

AUS DER UNIVERSITAETS-FRAUENKLINIK
DER FREIEN UNIVERSITAET BERLIN
DIREKTOR: PROFESSOR DR. H. LAX

GEBURTSVERLAUF UND GEBURTSHILFLICHE
KOMPLIKATIONEN BEI VIELGEBÄERENDEN

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWUERDE
AN DEN MEDIZINISCHEN FACHBEREICHEN
DER FREIEN UNIVERSITAET BERLIN

VORGELEGT VON
CLAUDIA LEBBIN
AUS BERLIN

BERLIN 1972

Aus der Universitäts-Frauenklinik der Freien Universität
Berlin

Direktor: Professor Dr. H. Lax

GEBURTSVERLAUF UND GEBURTSHILF-
LICHE KOMPLIKATIONEN BEI VIELGE-
BÄRENDEN

Inauguraldissertation
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Claudia Lebbin
aus Berlin

Berlin 1972

Referent: Professor Dr. H. Hoffbauer
Korreferent: Professor Dr. G. Martius



Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fachbereiche
der Freien Universität Berlin

Promoviert am: 7. 4. 1972

I n h a l t s v e r z e i c h n i s

I.	Einleitung	Seite 1
II.	Material und Methodik	1
III.	Anamnese	3
	1. Soziale Anamnese	3
	2. Geburtshilfliche Anamnese	7
IV.	Verlauf der jetzigen Schwangerschaft	11
V.	Befunde	23
VI.	Geburtsverlauf	30
VII.	Angaben über die Neugeborenen	52
VIII.	Wochenbettverlauf	64
IX.	Zusammenfassung	68



Digitized by the Internet Archive
in 2026

I. Einleitung

Im Jahre 1934 erschien eine Arbeit von Solomon (30), in der er eindringlich auf die erhöhte Komplikationsrate hinwies, die während der Schwangerschaft, während der Geburt und in der Zeit nach der Geburt für die Vielgebärende und ihr Kind besteht. Seit dieser Zeit sind zahlreiche Arbeiten erschienen, die sich mit diesen Problemen befaßt haben. Es wird darin meistens von Frauen gesprochen, die sieben, acht oder mehr Geburten hatten. Nur in den seltensten Fällen ist auch einmal in diesem Zusammenhang von der Viert- oder Mehrgebärenden die Rede.

Heute gibt es bei uns aber nur noch sehr wenige Frauen, die sieben, acht oder mehr Kinder gebären, so daß dieses Patientengut rein quantitativ nicht mehr stark ins Gewicht fällt. Die heutige Viertpara entspricht etwa der Vielgebärenden früherer Jahre. Es erschien uns deshalb wichtig und interessant zu erfahren, wie groß bei diesen Frauen die Komplikationsgefahr in der Schwangerschaft und während der Geburt ist.

II. Material und Methodik

Für unsere Untersuchungen hatten wir die Unterlagen der Schwangerenberatung und die Krankenblätter der Universitäts-Frauenklinik Berlin aus den Jahren 1963, 1964 und 1965 zur Verfügung.

Mittels eines selbst erstellten Fragenkatalogs untersuchten wir den Schwangerschaftsverlauf der Frauen, wenn sie während der Schwangerschaft zur Beratung in unsere Klinik gekommen waren, und den Verlauf der Geburt und des Wochenbettes anhand der Krankenblätter. Des weiteren haben wir aus den Krankenkurven der Neugeborenen den Zustand unmittelbar nach der Geburt und die weitere Entwicklung des Kindes bis zum Tage seiner Entlassung aus der Klinik in die Dokumentationsbögen aufgenommen. Das Zahlenmaterial ist auf Lochkarten übertragen worden, die dann durch die elektronische

Datenverarbeitung ausgewertet wurden. Die Bearbeitung der Lochkarten und die Programmierung der Fragen, die für diese Arbeit von Interesse waren, hatte die Abteilung für elektronische Datenverarbeitung der Freien Universität übernommen.

Von besonderem Interesse waren für uns der Schwangerschaftsverlauf, der Ablauf der Geburt, die Komplikationen im Wochenbett und der Gesundheitszustand der Neugeborenen von Frauen, die Viert- oder Mehrgebärende waren.

In den Jahren 1963, 1964 und 1965 haben in unserer Klinik 7.284 Frauen entbunden. Davon waren 473 Frauen Viert- oder Mehrgebärende. Das sind 6,49 %. In Tabelle 1 ist das gesamte von uns untersuchte Krankenmaterial nach Parität und Alter geordnet worden.

<u>Parität</u>	Erst- para	Zweit- para	Dritt- para	Viert- para	Fünft- para	Sechst- para	Siebt- para	Acht- oder Mehr- para
Alter bis								
20 J.	694	116	11	-	-	-	-	-
21-25	1711	813	208	42	12	6	-	-
26-30	970	830	269	104	42	14	8	3
31-35	280	340	185	66	33	15	12	11
36-40	101	129	84	33	16	10	8	6
41 oder älter	16	31	23	9	7	5	3	8

TABELLE 1 Gesamtes von uns untersuchtes Krankengut

Da wir uns besonders für die Komplikationen bei Viert- und Mehrgebärenden interessierten, haben wir diese in einer Gruppe zusammengefaßt. Um zu einer Vergleichsmöglichkeit zu kommen, stellten wir dieser Gruppe die Erst- bis Drittgebärenden gegenüber.

In der Auszählung ergab sich, daß bei den Viert- und Mehrgebärenden keine Frau jünger als 21 Jahre alt war. Deshalb

wurden, um zu entsprechenden Vergleichszahlen zu kommen, auch in der Gruppe der Erst- bis Drittgebärenden diese Jahrgänge unbeachtet gelassen. Für unsere Errechnungen blieben nach Abzug dieser Gruppe noch insgesamt 6.463 Fälle zur Verfügung.

<u>Parität</u>	absolut	%
Erstpara	3078	47,6
Zweitpara	2143	33,2
Drittpara	769	11,9
Viertpara	254	3,9
Fünftpara	110	1,7
Sechstpara	50	0,8
Siebtpara	31	0,5
Acht- oder Mehrpara	28	0,4
	<u>6463</u>	

TABELLE 2 Absoluter und relativer Anteil der einzelnen Paritäten

In der nebenstehenden Tabelle ist der Anteil der einzelnen Paritäten an dieser Summe und die prozentuale Verteilung ersichtlich (Tabelle 2).

Da in der Literatur verschiedene Geburtskomplikationen nicht nur einer höheren Parität sondern auch einem durchschnittlich höheren Alter angelastet werden, ist bei einigen Fragestellungen eine zusätzliche Unterteilung nach Altersklassen vorgenommen worden.

III. Anamnese

1. Soziale Anamnese

Zu den Faktoren, die den Verlauf einer Gravidität unter anderem beeinflussen können, gehören das Alter der Gebärenden, der Familienstand und die berufliche Tätigkeit.

Aus Tabelle 3 sind die absoluten Zahlen und die prozentualen Anteile der einzelnen Altersgruppen von den uns interessierenden Patientinnen und der Vergleichsgruppe zu ersehen.

Alter	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
21-25	2732	47,3	60	12,7
26-30	2069	34,5	171	36,1
31-35	805	13,4	137	29,0
36-40	314	5,2	73	15,4
41 oder älter	70	1,2	32	6,8

TABELLE 3 Altersverteilung bei den Viert- und Mehrgebärenden und bei der Vergleichsgruppe

In der Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden ist das Alter zwischen 26 und 30 Jahren mit 36,1 % am stärksten vertreten, während in der Vergleichsgruppe fast die Hälfte aller Frauen im Alter zwischen 21 und 25 Jahren ist (= 47,3 %).

Älter als 30 Jahre sind bei den Viert- und Mehrgebärenden 51,2 %, bei den Erst- bis Drittpara nur 19,8 % aller Frauen. Besonders auffällig wird die unterschiedliche Altersverteilung in der Gruppe der über 40-jährigen. Hier sind die Viert- und Mehrgebärenden mit 6,8 % fast sechsmal so häufig wie die Vergleichsgruppe mit 1,2 %. Frauen, die jünger als 21 Jahre alt waren, kamen bei den Viert- und Mehrgebärenden nicht vor, bei den Erst- bis Drittpara waren es insgesamt 821 Patientinnen. Bei den von uns als Vielgebärende bezeichneten Frauen war also eine deutliche Verschiebung der Jahrgänge zugunsten der höheren Altersgruppen festzustellen.

Zum Familienstand der schwangeren Frau wird in der Literatur angegeben, daß bestimmte Komplikationen, so z. B. Frühgeburten, häufiger bei ledigen Müttern angetroffen werden. Nun ist nur selten zu erwarten, daß Frauen mit vier oder mehr Kindern nicht verheiratet sind. Aber schon für uns erkennbar ungeordnete Familienverhältnisse bedeuten für die Schwangere eine starke psychische Belastung.

Aus Tabelle 4 ist der Familienstand der Schwangeren zum Zeitpunkt der Entbindung ersichtlich.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
ledig	346	5,8	14	3,0
ledig, Heirat beabsichtigt	105	1,8	2	0,5
verheiratet	5395	90,1	400	85,1
verheiratet, getrennt lebend	30	0,5	7	1,5
geschieden	79	1,3	36	7,7
verwitwet	11	0,2	8	1,7
geschieden, Heirat beabsichtigt	19	0,3	3	0,6
	<u>5985</u>		<u>470</u>	

TABELLE 4 Familienstand

Wir haben festgestellt, daß - wie erwartet - der Anteil der ledigen Frauen in der Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden kleiner war als in der Vergleichsgruppe (= 5,8 %), während es bei den Viert- und Mehrgebärenden nur 3,0 % waren. Dagegen fanden wir unerwartet viele Frauen in der uns interessierenden Gruppe, die geschieden oder verwitwet waren oder vom Ehemann getrennt lebten, nämlich insgesamt 10,9 %, während in der Vergleichsgruppe nur 2,0 % unter derartig ungünstigen Verhältnissen ihr Kind erwarteten. Da wir wissen wollten, inwieweit die berufliche Tätigkeit neben der Haushaltsführung eine zusätzliche Belastung für die Schwangere bedeutet, haben wir die Frage nach der Berufstätigkeit in beiden Gruppen gestellt. Eine schwangere Frau, die ihren Haushalt und eine Familie mit drei oder mehr Kindern zu versorgen hat, ist damit voll ausgelastet. Wenn sie unter diesen Verhältnissen noch einer regelmäßigen Tätigkeit nachgeht, ist dies zweifellos eine große körperliche Belastung, auch wenn die Arbeit körperlich nicht anstrengend ist. Da man in den meisten Fällen davon ausgehen

kann, daß eine Frau mit mehreren Kindern einen Beruf nur dann noch ausübt, wenn es die finanziellen Verhältnisse wirklich erfordern, ist es - wenn auch mit gewisser Vor-sicht - möglich, aus einer zusätzlich zum Haushalt aus-geübten Berufstätigkeit einen Rückschluß auf den sozialen Status zu ziehen.

Wir haben in unserer Auszählung den Beruf in die Gruppen "nicht akademische" und "akademische" Berufe aufgeteilt. Frauen, die während der Schwangerschaft nur ihren Haus-halt versorgten, wurden unter "Hausfrau" eingegliedert, auch wenn sie vorher einen erlernten Beruf ausgeübt hatten. (Tabelle 5)

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Hausfrau	2089	35,1	301	63,8
nicht akademische Berufe	3743	63,0	166	35,2
akademische Berufe	111	1,9	5	1,0
	<u>5943</u>		<u>472</u>	

TABELLE 5 Berufstätigkeit

Wie erwartet war der Anteil der Hausfrauen bei den Viert- und Mehrgebärenden mit 63,8 % fast doppelt so hoch wie in der Vergleichsgruppe mit 35,1 %. Die akademischen Berufe lagen bei den Viert- und Mehrgebärenden mit 1,0 % etwas niedriger als in der Vergleichsgruppe mit 1,9 %. Während bei den Viert- und Mehrgebärenden 35,2 % in nicht akade-mischen Berufen tätig waren, fanden wir in diesen Berufs-zeigen 63,0 % der Erst- bis Drittpara.

Insgesamt läßt sich aus der Auszählung der Berufsgruppen folgender Schluß ziehen: Komplikationen im Verlauf von Schwangerschaft oder Geburt können - abgesehen von Einzel-fällen - nicht der Tatsache angelastet werden, daß eine Überzahl der Vielgebärenden gezwungen ist, neben ihrem

Haushalt einer beruflichen Tätigkeit nachzugehen, die sie körperlich stark belastet.

2. Geburtshilfliche Anamnese

Aus der Anamnese haben wir weiter aufgenommen, bei wie vielen der von uns untersuchten Fälle eine oder mehrere Schwangerschaften mit einer Fehlgeburt endeten. Anamnestische Angaben über Fehlgeburten sind jedoch mit Zurückhaltung zu betrachten, da die Frauen, die einen Abort illegal herbeigeführt haben, dies später meist verschweigen. Unsere Zahlen entsprechen deshalb sicher nicht der echten Häufigkeit der Aborte. Man kann aber davon ausgehen, daß der Anteil der verschwiegenen Aborte bei unseren beiden Patientengruppen gleich groß ist, so daß sich die Zahlenangaben doch zum Vergleich eignen.

In beiden Gruppen ist die Aborthäufigkeit auf die gesamte Anzahl aller Schwangerschaften bezogen worden, um die prozentuale Häufigkeit zu berechnen. Dabei wurde die Gravidität, die durch Geburt in unserer Klinik beendet wurde, mitgezählt. Außerdem haben wir festgestellt, auf wieviele ausgetragene Schwangerschaften eine Fehlgeburt kam.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Aborte	1027	9,6	141	5,7
ausgetragene Graviditäten	9671		2307	
alle Graviditäten	10698		2448	
Gravidität/ Abort	9,4		16,4	

TABELLE 6 Frühaborthäufigkeit

Die Summe der anamnestisch erfaßten Aborte im ersten bis dritten Monat (Tabelle 6) betrug bei den Viert- und Mehrgebärenden 141. Das entspricht 5,7 % bei 2.448

Schwangerschaften. Die Erst- bis Drittpara hatten 1.027 Fehlgeburten in Mens 1 bis 3 oder 9,6 % bei 10.698 Schwangerschaften. Auf 16 ausgetragene Graviditäten kam bei den Viert- und Mehrpara eine Fehlgeburt im ersten bis dritten Monat, bei den Erst- bis Drittpara kam auf neun ausgetragene Graviditäten eine Fehlgeburt. Es ist daraus klar ersichtlich, daß die Vielgebärenden in wesentlich geringerem Maße von einer frühen Fehlgeburt betroffen waren als die Erst- bis Drittgebärenden.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Aborte	404	4,0	77	3,2
ausgetragene Graviditäten	9671		2307	
alle Graviditäten	10075		2384	
Gravidität/ Abort	23,9		28,7	

TABELLE 7 Spätaborthäufigkeit

Die Spätaborte (Tabelle 7), d.h. Fehlgeburten im vierten bis siebten Monat, kamen - wie zu erwarten war - in beiden Gruppen seltener vor. Bei den Viert- und Mehrgebärenden waren es insgesamt 77 Fälle, das entspricht bei 2.384 Schwangerschaften einer Häufigkeit von 3,2 % oder - anders ausgedrückt - einem Spätabort auf knapp 29 ausgetragene Schwangerschaften. Die Vergleichsgruppe hatte 404 Spätaborte bei 10.075 Graviditäten, also 4,0 % oder eine späte Fehlgeburt bei knapp 24 intakten Schwangerschaften. Im Gegensatz zu den frühen Fehlgeburten ist bei den Spätaborten nur noch eine geringe Zunahme bei der Gruppe der Erst- bis Drittpara gegenüber den Vielgebärenden zu erkennen.

Leider war ein Vergleich unserer Ergebnisse mit entsprechenden Literaturstellen nicht möglich. Lampert (15) gibt an, bei 28 % der Siebt- oder Mehrgebärenden mindestens einen

Abort in der Anamnese gefunden zu haben; bei Sullivan (31) sind es 37 % aller Sechst- und Mehrgebärenden, die eine Fehlgeburt erlitten haben. Beide Autoren beziehen die Fehlgeburten aber nur auf die Summe der Vielgebärenden und nicht auf die Anzahl der ausgetragenen Schwangerschaften.

Uns interessierte weiter, wie häufig Früh- und Totgeburten in der Anamnese der Frauen vorkamen. Auch hier bezogen wir diese Zahlen auf die Summe der ausgetragenen Schwangerschaften. Aus der Vergleichsgruppe schieden wir die Erstgebärenden aus (Tabelle 8 und 9).

	Zweit- und Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Totgeburten	100	1,5	39	1,7
Graviditäten	6593		2307	
Gravidität/Totgeburt	65,9		59,2	

TABELLE 8 Totgeburten aus der Anamnese

Bei den Viert- und Mehrgebärenden kamen in 39 Fällen Totgeburten vor; das entspricht bei 2.307 ausgetragenen Schwangerschaften einer Häufigkeit von 1,7 % oder einer Totgeburt bei 59 Graviditäten. Die Zweit- und Drittgebärenden hatten insgesamt 100 Totgeburten. Bei 6.593 Graviditäten sind das 1,5 % entsprechend einem Schwangerschafts-Totgeburten-Index von knapp 66. Hier läßt sich also eine leichte Zunahme bei den Viert- und Mehrgebärenden gegenüber den Zweit- und Drittpara feststellen.

Um die Häufigkeit der Frühgeburten in der Anamnese zu bestimmen - Tabelle 9 - schieden wir wieder die Erstpara aus der Vergleichsgruppe aus. Wir fanden bei den Viert- und Mehrgebärenden 62 Frühgeburten auf 2.307 ausgetragene Graviditäten. Das entspricht einer Frühgeburt auf 37 Graviditäten oder 2,7 %. Bei den Zweit- und Drittpara haben

wir insgesamt 161 Frühgeburten bei 6.593 ausgetragenen Graviditäten gezählt. Das bedeutet eine Häufigkeit von 2,4 % oder eine Frühgeburt auf 41 intakte Schwangerschaften. Auch hier ist - wie bei den Totgeburten - eine leichte Zunahme der Frühgeburten bei den Viert- und Mehrgebärenden ersichtlich.

	Zweit- und Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Frühgeburten	161	2,4	62	2,7
Graviditäten	6593		2307	
Gravidität/Frühgeburt	40,9		37,2	

TABELLE 9 Frühgeburten aus der Anamnese

Wir haben dann aus der geburtshilflichen Anamnese entnommen, wieviele der vor der jetzigen Gravidität lebend geborene Kinder Knaben und wieviele Mädchen waren. Daraus stellten wir die Relation Knaben/Mädchen für die Viert- und Mehrgebärenden und die Vergleichsgruppe der Zweit- und Drittgebärenden her (Tabelle 10).

	Zweit- und Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
männlich	1820	53,97	740	51,89
weiblich	1552	46,02	686	48,1
männlich/weiblich	1,17		1,08	

TABELLE 10 Das Geschlechtsverhältnis bei früheren Geburten

Das Resultat ergab für die Viert- und Mehrgebärenden einen Index von 1,08, für die Zweit- und Drittpara einen Index von 1,17, so daß man sagen kann, daß bei den Viert- und Mehrgebärenden auf 100 Mädchengeburten 108 Knabengeburten

kamen, während es bei den Zweit- und Drittpara sogar 117 männliche bei 100 weiblichen Lebendgeburten waren.

IV. Verlauf der jetzigen Schwangerschaft

Eine weitere Frage war für uns, ob geburtshilfliche Komplikationen möglicherweise durch zu schnell aufeinander folgende Geburten erklärt werden könnten.

Wir interessierten uns deshalb

- 1) für den zeitlichen Abstand zwischen der vorhergehenden Geburt oder Fehlgeburt und der letzten Menstruation vor dieser Schwangerschaft und
- 2) dafür, wieviele Jahre im Durchschnitt zwischen den einzelnen Graviditäten verstrichen waren.

Um zu einem echten Vergleich zu kommen, schieden wir wieder die Erstgebärenden aus, da sie möglicherweise zwar eine Fehlgeburt aber keine Geburt gehabt haben konnten.

	Zweit- und Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Gravidität aus Amenorrhoe	4	0,1	1	0,2
weniger als 6 Wochen	9	0,3	2	0,5
6 bis 12 Wochen	55	2,1	10	2,4
12 bis 24 Wochen	139	5,2	29	6,8
6 bis 12 Monate	344	12,9	102	24,1
12 bis 24 Monate	707	26,4	118	27,8
24 Monate oder mehr	1413	52,8	161	38,0
nach Gravidität aus Amenorrhoe	3	0,1	1	0,2
	2674		424	

TABELLE 11 Abstand zwischen jetziger Schwangerschaft und vorangegangenen Geburten oder Aborten

In Tabelle 11 ist der Abstand der letzten Menstruation vor dieser Schwangerschaft zur vorhergehenden Geburt oder

Fehlgeburt erfaßt. Aus den Zahlen kann man sehen, daß bei den Viert- und Mehrgebärenden etwa ein Viertel aller Frauen zwischen dem sechsten und zwölften Monat nach der letzten Gravidität konzipierte, während es bei den Zweit- und Drittpara in diesem Zeitraum nur etwa ein Achtel war. Bei 52,8 % der Zweit- und Drittgebärenden lag ein Zeitraum von über zwei Jahren zwischen dieser und der vorhergehenden Schwangerschaft im Gegensatz zu nur 38 % der Viert- und Mehrgebärenden.

Die durchschnittliche Folge einzelner Schwangerschaften aufeinander errechneten wir folgendermaßen:

Wir subtrahierten von dem jetzigen Alter der Frau das Alter, in dem sie ihr erstes Kind geboren hatte, und teilten diese Differenz durch die Summe ihrer Geburten. Wir mußten auch hierbei die Erstgebärenden aus der Vergleichsgruppe ausscheiden.

	Zweit- und Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Jahre				
weniger als 1 Jahr	354	12,2	60	12,7
1 Jahr	1181	40,6	190	40,2
2 Jahre	727	25,0	144	30,4
3 Jahre	314	10,8	54	11,4
4 Jahre	149	5,1	18	3,8
5 Jahre	77	2,6	5	1,1
6 Jahre oder mehr	110	3,8	2	0,4
	2912		473	

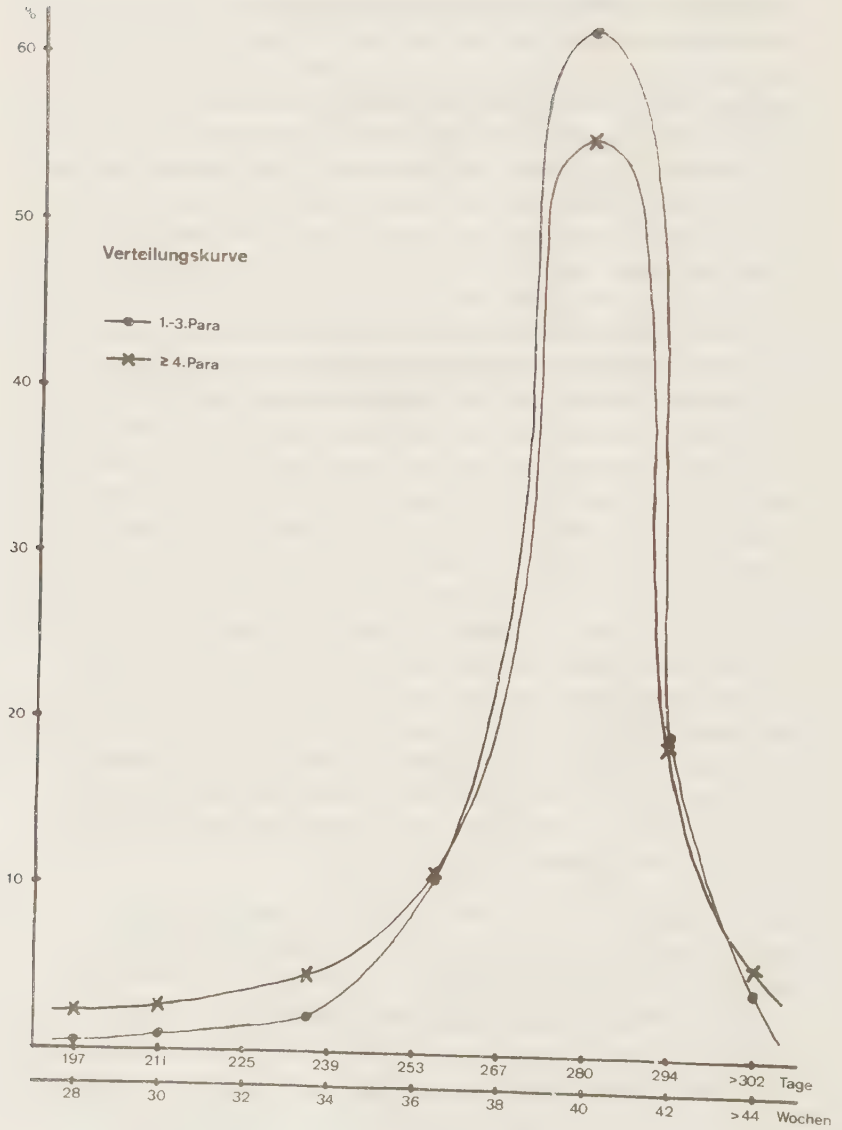
TABELLE 12 Durchschnittliche Schwangerschaftsfolge

Aus Tabelle 12 ist die durchschnittliche Folge der Schwangerschaften nach Jahren zu ersehen. Dabei ist der zeitliche Durchschnitt der Schwangerschaftsfolge für eine Frau zwar rechnerisch richtig; es könnte sich aber, wenn ihre Geburten in der Tabelle im Durchschnitt zwei Jahre

auseinander liegen, in Wirklichkeit ergeben, daß sie zwischen drei Geburten einen Abstand von einem und fünf Jahren hatte. Wie erwartet ist der durchschnittliche Abstand von sechs oder mehr Jahren bei den Viert- und Mehrgebärenden mit 0,4 % am geringsten vertreten, während in der Vergleichsgruppe 3,8 % der Frauen, also fast zehnmal so viele, in diesen Zeitraum fallen. Geringfügig erhöht gegenüber den Zweit- und Drittpara erscheint bei dem für uns interessanten Kollektiv der durchschnittliche Abstand - mit 30,4 % zu 25,0 % - von zwei Jahren zwischen den Geburten.

Insgesamt ist aus den relativen Zahlen aber zu sehen, daß gerade bei den zeitlich kurzen Abständen keine Unterschiede zwischen den Viert- und Mehrgebärenden und der Vergleichsgruppe bestehen. Dieses Ergebnis überraschte uns; wenn diese Zahlen auch mit gewissem Vorbehalt zu betrachten sind, so kann man doch daraus schließen, daß Komplikationen bei den Viert- und Mehrgebärenden nicht durch die schnell aufeinander folgenden Graviditäten hervorgerufen werden. Eine Erklärung dafür, daß keine großen Unterschiede hinsichtlich der durchschnittlichen Schwangerschaftsfolge in unserem Krankenmaterial auftraten, kann nur sein, daß die Viert- und Mehrgebärenden ihre erste Entbindung durchschnittlich früher haben als die Frauen der Vergleichsgruppe und daß sie außerdem auch noch in höherem Alter häufiger Kinder bekommen. Diese Annahme wird durch die in Tabelle 3 (Seite 4) errechneten Altersdurchschnitte der beiden Gruppen erhärtet.

Wie oft man mit einer Entbindung zum Termin rechnen konnte bzw. wie oft die Geburt zu einem früheren oder späteren als dem errechneten Zeitpunkt erfolgte, wird für unser Kollektiv und die Vergleichsgruppe durch die Verteilungskurve (Seite 14) und in Tabelle 13 gezeigt.



Bei den Viert- und Mehrgebärenden war in 12,3 % oder bei 58 Frauen die letzte Regel nicht bestimmbar, in der Vergleichsgruppe jedoch nur bei 379 Frauen gleich 6,3 %. Zur Errechnung der Prozente verminderten wir den Bestand beider Gruppen um 58 bzw. um 379. Damit bleiben für die Viert- und Mehrgebärenden noch 415 Frauen und für die Erst- bis Drittpara 5.611 Frauen, bei denen die Bestimmung der Schwangerschaftsdauer mit Hilfe der letzten Menstruation möglich war.

Aus den Kurven geht hervor, daß der Anteil der Frauen, die zwischen dem 267. und 287. Tag entbunden haben, mit 54,9 % bei den Viert- und Mehrgebärenden niedriger ist als bei den Erst- bis Drittgebärenden mit 61,6 %. Geburten, die am 288. Tag und später stattfanden, waren in beiden Gruppen etwa gleich stark vertreten.

Die Kurven zeigen, daß Entbindungen bis zum 245. Tag bei den Viert- und Mehrgebärenden mit 9,7 % mehr als doppelt so häufig wie bei der Vergleichsgruppe mit 3,7 % auftraten.

Bei der Errechnung der Schwangerschaftsdauer, einmal in Abhängigkeit von der einzelnen Parität und dann in Abhängigkeit vom Alter ohne Berücksichtigung der Parität, konnten wir mit zunehmendem Alter, besonders bei den Frauen von 41 Jahren und mehr, keine Abnahme der Geburten zum Termin und auch keine Zunahme der Geburten vor dem Termin feststellen. 63,7 % der Frauen von 41 Jahren und mehr entbanden zwischen dem 267. und 287. Tag nach der letzten Menstruation, 13,8 % vor dem 267. Tag und 11,8 % nach dem 287. Tag nach der letzten Menstruation. Diese Zahlen entsprechen weitgehend der Verteilungskurve, die für die Erst- bis Drittpara aufgestellt wurde.

Der Zeitpunkt der Entbindung - in Abhängigkeit von der Parität - ist in Tabelle 13 gezeigt. Es ergibt sich, daß eine verlängerte Schwangerschaftsdauer von 288 und mehr Tagen bei höheren Paritäten nicht häufiger auftrat als bei den Erst- bis Drittpara. Eine Tragzeit von 245 Tagen oder weniger kam bei den Viert- und Mehrgebärenden mit 9,6 % gegenüber der Vergleichsgruppe mit 3,8 % mehr als doppelt so häufig vor, während die Zahl der Frauen mit einer Tragzeit von 246 bis 266 Tagen in beiden Gruppen nahezu gleich war.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
245 Tage oder weniger	214	3,8	40	9,6
246 bis 266 Tage	585	10,4	44	10,6
267 bis 287 Tage	3459	61,6	228	54,9
288 Tage oder mehr	1353	24,1	103	24,8
	5611		415	

TABELLE 13 Tragzeit

Unsere Ergebnisse stehen im Gegensatz zu denen von Ziel (36), der mit zunehmender Parität keine Unterschiede bei der Schwangerschaftsdauer feststellte. Wauters (33) hingegen erhielt ähnliche Ergebnisse wie wir. Bei seinen Patientinnen kam eine verlängerte Schwangerschaftsdauer in 0,68 % bei den Fünft- und Mehrgebärenden und bei 0,23 % der Erst- bis Zweitpara vor. Leider geht aus der Arbeit von Wauters (33) nicht hervor, von welchem Tage der Schwangerschaft er deren Dauer als verlängert bezeichnet.

Aus unserem Material ergibt sich insgesamt, daß eine verlängerte Schwangerschaftsdauer bei den Viert- und Mehrpara nicht häufiger zu finden ist als bei den anderen Patientinnen, während Geburten vor dem

errechneten Termin mit steigender Parität deutlich häufiger wurden.

Von den Erkrankungen, die während der Schwangerschaft auftraten, die aber nicht in direktem Zusammenhang damit standen, interessierten uns vor allem Herz- und Kreislauferkrankungen, Nieren- und Harnwegsinfekte, Thrombophlebitiden und Carcinome. Die wenigen gezählten Erkrankungen dieser Art bei den Viert- und Mehrgebärenden lassen aber den Vergleich mit der Gruppe der Erst- bis Drittpara nicht zu, da dieser nicht echt sein kann. Bei unseren Patientinnen scheint keine der genannten Erkrankungen bei den Viert- und Mehrgebärenden häufiger vorzukommen als in der Vergleichsgruppe (Tabelle 14).

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Herz und Kreislauf	50	0,8	6	1,3
Nieren und Harnwege	113	1,9	8	1,7
Thrombophlebitis	33	0,6	4	0,8
Diabetes mellitus	33	0,5	3	0,7
Uterus myomatosus	19	0,3	1	0,2
Carcinoma colli	2	0,03	0	0

TABELLE 14 Erkrankungen während der Schwangerschaft

Bezüglich der Collum-Carcinome stimmen unsere Ergebnisse etwa mit denen von Muth und Legerlotz (18) überein, die 80 % aller Fälle von Collum-Carcinom bei Erst- bis Fünftgebärenden fanden. In der Arbeit von Oxorn (21) wird bei Acht- und Mehrgebärenden eine prozentuale Häufigkeit des Collum-Carcinoms während der Gravidität von 0,4 % angegeben.

Die Untersuchungen von Zeitz (35) ergaben

"eine bei den Carcinom-Trägerinnen eindeutig größere Geburtenhäufigkeit als bei den zum Vergleich herangezogenen Frauen ohne maligne Tumoren".

Dagegen wurde in den Jahren 1963, 1964 und 1965 in unserer Klinik bei den Viert- und Mehrgebärenden während der Gravidität kein Fall von Collum-Carcinom festgestellt.

Das Vorkommen von Myoma uteri war bei den Patientinnen unseres Hauses selten. Von den insgesamt 20 Fällen gehörte nur eine Patientin in die Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden. Das entspricht 0,2 %. Auch Muth (18) fand nur in 0,22 % der Vielgebärenden Myoma uteri bei einem durchschnittlichen Vorkommen von 0,5 %.

In der Arbeit von Schram (28) wird vor allem eine auffällige Zunahme der Herz- und Kreislauferkrankungen von 3,9 % bei den Siebt- und Mehrgebärenden zu 0,89 % bei dem gesamten Patientengut hervorgehoben. Auch damit stimmen unsere Ergebnisse nicht überein, die kein starkes Ansteigen der Herz- und Kreislauferkrankungen bei den Viert- und Mehrgebärenden zeigten. Sechs unserer Viert- und Mehrgebärenden und 50 unserer Erst- bis Drittpara litten an Herz- und Kreislauferkrankungen; das entspricht 1,3 % bzw. 0,8 %.

Diabetes mellitus wurde bei uns in 36 Fällen diagnostiziert. Davon waren drei Frauen Viert- und Mehrgebärende und 33 Frauen Erst- bis Drittpara. Das sind 0,7 % der Vielgebärenden und 0,5 % der Erst- bis Drittgebärenden. 23 Frauen wußten bereits vor dieser Schwangerschaft von ihrer Erkrankung, während bei 13 der 36 Fälle der Diabetes mellitus erst bei der jetzigen Gravidität festgestellt wurde. Von diesen 13 Frauen waren wieder zwei Viert- und Mehrgebärende und die restlichen elf fielen in die Vergleichsgruppe. Hier können wir die Ergebnisse von Muth (17) bestätigen, der auch kein deutliches Ansteigen des Diabetes mellitus bei den Vielgebärenden feststellen konnte. Unsere Ergebnisse stehen aber im Gegensatz zu denen von Wauters (33) und Ziel (36), die eine deutliche Zunahme des Diabetes bei Vielgebärenden fanden. Auch Kaltreider (13) gibt in seiner Arbeit eine Zunahme dieser Erkrankung bei Mehrgebärenden an. Er geht allerdings von über 35-jährigen Patientinnen aus,

bei denen 1,7 % einen Diabetes mellitus hatten, während es in der Gruppe der jüngeren Vielgebärenden unter 35 Jahren nur 0,6 % waren. Dies entspricht auch etwa unseren Ergebnissen.

Komplikationen, die in direktem Zusammenhang mit der vorhandenen Schwangerschaft auftraten, unterteilten wir in Früh- und Spätkomplikationen, also solche, die in der ersten und in der zweiten Schwangerschaftshälfte auftraten (Tabelle 15).

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Blutung	243	4,1	19	4,0
Abortus imminens	109	1,8	3	0,6
Cerclage	8	0,13	1	0,21

TABELLE 15 Frühkomplikationen

Eine leichte Blutung in der Frühschwangerschaft kam in der Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden bei 4,0 % und in der Vergleichsgruppe bei 4,1 % der Patientinnen gleich häufig vor.

Blutungen, die so stark auftraten, daß sie eine Klinikaufnahme erforderten, wurden als Abortus imminens eingestuft. Hier sind die Viert- und Mehrgebärenden mit drei Fällen entsprechend 0,6 % vertreten, die Erst- bis Drittpara mit 1,8 % oder 109 Fällen. Die geringe Beteiligung der Viert- und Mehrgebärenden an der drohenden Fehlgeburt ist auffällig. Sie entspricht aber den Ergebnissen, die wir bezüglich der Fehlgeburten aus der Anamnese erhielten. Auch dort kamen bei den Erst- bis Drittpara Früh- und Spätaborte häufiger als bei den Viert- oder Mehrgebärenden vor. Es muß aber betont werden, daß in unserem Zahlenmaterial nur die Frauen vertreten sind, bei denen eine drohende Fehlgeburt wirkungsvoll behandelt wurde, so daß die Schwangerschaft weiter bestehen blieb und die Frauen später in unsere Klinik zur Entbindung eingeliefert werden konnten.

Von neun Patientinnen, bei denen eine Cerclage vorgenommen wurde, waren acht Frauen Erst- bis Drittgebärende und nur eine Frau stammte aus der Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden.

Die in Tabelle 16 angegebenen Diagnosen der Spätkomplikationen fanden wir ausdrücklich in der Schwangerenkartekarte oder im geburtshilflichen Krankenblatt vermerkt. Bei einigen der Krankheitsbilder kontrollierten wir zusätzlich die wichtigsten Symptome, z. B. Blutdruck, Eiweiß im Urin und Ödeme, die in der Kartei oder im Krankenblatt angegeben waren. Wir erhielten so noch einmal - den Befunden entsprechend - eine größere Häufigkeit der Erkrankungen. Das gilt besonders für die Gestosen. Wir bekamen deshalb für ein und dasselbe Krankheitsbild bei den Spätkomplikationen und später unter der Zusammenfassung "Befunde" verschiedene Ergebnisse.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Pyelonephritis	78	1,3	11	2,3
Gestose	2131	35,8	142	30,5
Pfropfgestose	155	2,59	13	2,75
Eklampsie	5	0,08	1	0,21
vorzeitige Lösung	11	0,18	3	0,63
Plazenta prävia	7	0,11	2	0,42
Rh-Inkompatibilität	41	0,68	4	0,84
Hydramnion	24	0,4	5	1,05

TABELLE 16 Spätkomplikationen

Pyelonephritiden beobachteten wir in 2,3 % bei den Viert- und Mehrgebärenden und in 1,3 % bei den Erst- bis Drittgebärenden. Wir fanden also eine leichte Zunahme bei den Vielgebärenden. Gestosen kamen bei 35,8 % der Erst- bis Drittpara und bei 30,5 % der Viert- und

Mehrgebärenden vor. Dieses Krankheitsbild ist bei den Erst- bis Drittpara häufiger zu finden als bei den Vielgebärenden.

Pfropfgestosen, also Präeklampsiezeichen bei einer schon vor der Schwangerschaft festgestellten organischen Erkrankung, bestanden bei 2,75 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 2,59 % der Erst- bis Drittpara. Daraus läßt sich schließen, daß sich bei beiden Gruppen eine vorher bestehende Erkrankung etwa gleichmäßig häufig zu einer Präeklampsie entwickelte. Eklamptische Anfälle in der zweiten Schwangerschaftshälfte kamen nur bei sechs Frauen vor; davon waren fünf Frauen entsprechend 0,08 % Erst- bis Drittgebärende und eine Frau eine Vielgebärende ($\approx$ 0,21 %).

Unsere Ergebnisse entsprechen denen von Muth (17), Muth und Legerlotz (18) und Roose (25), die bei ihren Vielgebärenden eine Zunahme der Eklampsie auf etwa das Doppelte gegenüber dem Durchschnitt feststellten. Feeney (4) und Zwahr (37) geben eine Abnahme der Eklampsie bei Vielgebärenden an. Bei unseren Ergebnissen muß man jedoch beachten, daß die Zahl der Fälle insgesamt sehr klein war.

Von den Patientinnen, bei denen eine vorzeitige Lösung der Plazenta aufgrund einer Blutung in der Spätschwangerschaft diagnostiziert wurde, waren 3 Frauen oder 0,63 % Viert- und Mehrgebärende. Der Anteil bei den Erst- bis Drittgebärenden betrug 0,18 %. Das entspricht einer Zunahme der vorzeitigen Lösung auf mehr als das Dreifache bei den Vielgebärenden. Auch Fuchs (6), Oxorn (21), Muth (17) und Wahl (32) kamen bei ihren Untersuchungen zu dem Schluß, daß eine vorzeitige Lösung der Plazenta unter dem gesamten Patientinnengut bei den Vielgebärenden deutlich häufiger vorkommt. Ziel (36) konnte diesbezüglich keinen Unterschied zwischen den Siebt- und Mehrgebärenden und den übrigen Schwangeren feststellen.

Zu einer Blutung in der Spätschwangerschaft aufgrund einer Plazenta prävia kam es bei den Viert- und Mehrgebärenden in 0,42 % der Fälle, bei den Erst- bis Drittpara in 0,11 % der Fälle. Auch hier zeigte sich bei unseren Patientinnen ein deutlicher Anstieg zugunsten der Viert- und Mehrgebärenden. Diese Zahlen entsprechen allerdings nicht dem wirklichen Vorkommen der Plazenta prävia bei allen Patientinnen, da hier nur diejenigen Fälle aufgeführt worden sind, die durch eine Blutung schon in der Spätschwangerschaft diagnostiziert wurden; denn in vielen Fällen wird die Plazenta prävia erst unter der Geburt festgestellt.

Rh-Unverträglichkeiten kamen bei vier Vielgebärenden (= 0,84 %) vor. Bei den Erst- bis Drittgebärenden waren es 0,68 %. Aus dieser geringen Differenz läßt sich bei der kleinen Anzahl der Fälle besonders bei den Viert- und Mehrgebärenden kein Schluß ziehen. So stehen unsere Ergebnisse im Einklang mit denen von Muth und Legerlotz (18) und Ziel (36), die feststellten, daß die Rh-Unverträglichkeit bei steigender Parität nicht signifikant zunahm. In einer anderen Arbeit schreibt Muth (17) allerdings, daß er eine Zunahme dieser Komplikation bei den Multipara auf das knapp Dreifache gegenüber dem Durchschnitt fand.

Fälle von Hydramnion - ohne Berücksichtigung der Genese - wurden an unserer Klinik bei 1,05 % der Vielgebärenden und bei 0,4 % der Vergleichsgruppe schon während der Spätschwangerschaft diagnostiziert. Das bedeutet einen Anstieg auf mehr als das Doppelte bei den Vielgebärenden. Aus der Arbeit von Zwahr (37) wird ersichtlich, daß das Hydramnion bei den Multipara um mehr als das Zehnfache zunimmt. Die Arbeiten von Muth (17) und Muth und Legerlotz (18) widersprechen sich hinsichtlich dieser Komplikation; in der ersten Arbeit ist von einer geringfügigen Abnahme des Hydramnions bei Vielgebärenden gegenüber dem Durchschnitt die Rede, während die Ergebnisse

der zweiten Arbeit, die eine Zunahme dieser Komplikation bei den Vielgebärenden zeigen, unseren Ergebnissen entsprechen.

V. Befunde

Für jede Schwangere ist eine regelmäßige Untersuchung und Kontrolle des Verlaufes der Gravidität von großer Wichtigkeit, um eventuell eintretende Komplikationen rechtzeitig erkennen zu können. Diese Untersuchung kann aber nur dann sinnvoll sein, wenn sie regelmäßig eine Kontrolle des Blutdruckes, des Urinbefundes, des Gewichtes und dessen Zunahme beinhaltet und das Auftreten von Odemen beobachtet. Wenn das nicht geschieht, hat die Beratung nur sehr begrenzten Wert.

Wir stellten deshalb fest, ob und wie oft die uns interessierende Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden zur Schwangerenberatung entweder in unserer Klinik oder bei einem außerhalb praktizierenden Arzt erschienen war.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
keine	243	4,4	56	13,7
1 bis 2 x	1792	32,4	147	35,9
3 bis 4 x	1602	29,0	78	19,1
5 bis 6 x	808	14,6	23	5,6
öfter als 6 x	408	7,4	11	2,7
durch Arzt außerhalb	671	12,1	89	21,8
durch Hebamme außerhalb	9	0,2	5	1,2
	<u>5533</u>		<u>409</u>	

TABELLE 17 Anzahl der Schwangerenberatungen

Aus Tabelle 17 geht hervor, daß 13,7 % der Viert- und Mehrgebärenden sich während der gesamten Schwangerschaft

nicht hatten untersuchen lassen, während nur 4,4 % der Vergleichsgruppe nicht zur Schwangerenberatung gegangen waren. Durch einen Arzt außerhalb der Klinik waren 21,8 % der Vielgebärenden und 12,1 % der Erst- bis Drittgebärenden untersucht worden. Fünf und mehr Untersuchungen in unserer Klinik waren bei 8,3 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 22,0 % der Vergleichsgruppe vorgenommen worden. Aus diesen Zahlen geht deutlich hervor, daß die Vielgebärenden - sehr wahrscheinlich aufgrund ihrer Erfahrung über den Ablauf der Geburt - eine regelmäßige Kontrolle für überflüssig hielten. Die Untersuchung bei einem praktizierenden Arzt außerhalb der Klinik zog die Vielgebärende - vielleicht aus Bequemlichkeit - gegenüber der Vergleichsgruppe vor.

Bei den Frauen, die in unserer Klinik untersucht worden waren, erfolgte auch stets die Kontrolle des Gewichtes. In unsere Berechnungen wurde nur das jeweils höchste Gewicht, das bei jeder Frau festgestellt wurde, aufgenommen. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um das Gewicht am Ende der Schwangerschaft. Wir sind uns darüber im Klaren, daß die Beurteilung des Gewichtes ohne Berücksichtigung der Körpergröße und der Gewichtszunahme im Laufe der Schwangerschaft nur von begrenztem Wert ist. Der Sinn von Tabelle 18 war aber zu klären, wieviele Frauen unabhängig von ihrer Größe ein übermäßiges Gewicht hatten. 91 kg oder mehr bedeuten auch für eine große Frau eine starke Übergewichtigkeit, so daß in dieser Aufstellung nur ein Teil der übergewichtigen Frauen erfaßt ist.

Oberhalb dieser 91-kg-Grenze lagen 8,3 % der Vielgebärenden und 3,8 % der Vergleichsgruppe. Damit steht für unser Patientengut fest, daß die Viert- und Mehrgebärenden mindestens doppelt so häufig wie die Erst- bis Drittgebärenden übergewichtig waren, wobei die Frauen unberücksichtigt blieben, die eventuell bei kleiner Körpergröße selbst mit 70 bis 90 kg Gewicht als zu schwer zu bezeichnen sind.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
kg				
70 kg oder weniger	2331	51,7	120	47,4
71 bis 80 kg	1474	32,7	72	28,5
81 bis 90 kg	533	11,8	40	15,8
91 kg oder mehr	172	3,8	21	8,3
	<u>4510</u>		<u>253</u>	

TABELLE 18 Körpergewicht am Ende der Schwangerschaft

Da die Hypertonie als ein Symptom des EPH-Komplexes auf das Vorhandensein einer Präeklampsie hinweist, wollten wir durch die Teilung des Blutdruckes in drei Gruppen erfahren, bei wievielen der Vielgebärenden - zunächst unabhängig von vielleicht vorhandenen Ödemen oder Eiweiß im Urin - keine, eine leichte oder eine schwere Präeklampsie vorliegt.

Bei den Angaben über den Blutdruck haben wir uns für unsere Berechnungen auf den diastolischen Druck bzw. dessen Erhöhung beschränkt, weil er uns ein besseres Maß für das Vorliegen eines Hypertonus zu sein schien als der systolische Druck. Die während der Schwangerschaft gemessenen diastolischen Drucke teilten wir in drei Gruppen:

1. Werte bis zu 80 mmHg. Dabei bezogen wir nur die Frauen ein, deren diastolischer Druck während der gesamten Gravidität 80 mmHg nie überschritten hatte.
2. Werte von 85 bis 110 mmHg. Diese Gruppe beinhaltet die Frauen, deren diastolischer Blutdruck ein- oder mehrmals bis höchstens 110 mmHg angestiegen war.

3. diastolische Drucke von 115 mmHg oder mehr, d.h. der diastolische Wert mußte während der Gravidität mindestens einmal 110 mmHg überstiegen haben (Tabelle 19).

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
mmHg				
80 mmHg oder weniger	2587	53,0	183	62,2
85 bis 110 mmHg	2243	46,0	107	36,4
115 mmHg oder mehr	48	1,0	4	1,4
	4878		294	

TABELLE 19 Diastolischer Blutdruck

In dieser Aufstellung sind jedoch die Frauen nicht erfaßt, bei denen eine Präeklampsie aufgrund von Ödemen und bzw. oder Eiweiß im Urin ohne Erhöhung des Blutdruckes diagnostiziert wurde.

Ein erhöhter diastolischer Druck - also mehr als 80 mmHg - lag bei 37,8 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 47,0 % der Erst- bis Drittpara vor. Einen stark erhöhten diastolischen Blutdruck von 115 mmHg oder mehr fanden wir bei 1,4 % der Vielgebärenden und bei 1,0 % der Vergleichsgruppe. Auffällig ist dabei, daß der Anteil der Frauen mit einem mäßig erhöhten diastolischen Druck bei den Erst- bis Drittpara wesentlich größer als bei den Vielgebärenden war. Wir schließen daraus, daß die Viert- und Mehrgebärenden deutlich seltener, nämlich mit 37,8 % als die Vergleichsgruppe - mit 47 % - durch eine Schwangerschaftsgestose bedroht waren. In der Arbeit von Hauser und Hürlimann (9) wird hinsichtlich

des EPH-Komplexes gesagt, daß

" von allen Patientinnen mit Einzelsymptomen nachher 80 % eine volle Gestose entwickeln, d.h. die Einzelsymptome waren für die Prognose sehr ernst zu nehmen".

Wir hielten es deshalb für zulässig, schon von einem nur diastolisch erhöhten Blutdruck auf das Vorliegen einer Präeklampsie zu schließen, ohne das Auftreten weiterer Symptome des EPH-Komplexes miteinander zu kombinieren.

Auch Butler und Bonham (2) geben in ihrer Arbeit an, daß das Auftreten eines erhöhten Blutdruckes in den meisten Fällen das erste Zeichen für eine beginnende Präeklampsie und auch das schwerwiegendste Symptom für eine Spätgestose sei. Auch sie beziehen sich, wenn sie von einer Präeklampsie sprechen, auf eine Erhöhung des diastolischen Druckes.

Leider konnten wir unsere Ergebnisse im einzelnen nicht mit denen von Hauser und Hürlimann (9) vergleichen, da diese in ihrer Arbeit fast ausschließlich die Rezidivhäufigkeit der Spätgestosen bei Mehrgebärenden untersuchten.

Sullivan (31) nennt in seiner Arbeit eine Gestose-Häufigkeit von 22,5 % bei Sechst- und Mehrgebärenden, ohne allerdings Vergleiche zu anderen Frauen zu ziehen.

Ziel (36) gibt in seiner Ausarbeitung eine Häufigkeit der Hypertension bei Elft- und Mehrgebärenden von 17,9 % an, bei seinen Siebt- und Mehrgebärenden sind es 11,4 %. Er bemerkte eine deutliche Zunahme der Gestose mit steigender Parität, was im Widerspruch zu unseren Ergebnissen steht. Oxorn (21) stellte fest, daß 14,2 % der Acht- und Mehrgebärenden an einer Spätgestose litten bei nur 4,0 % der anderen Patientinnen. Auch hier stieg also - im Gegensatz zu unserem Ergebnis - die Anzahl der Präeklampsiefälle mit höherer Parität.

Von den Befunden, die im Laufe der Schwangerschaft bei unseren Patientinnen erhoben wurden, interessierte uns weiterhin der Hämoglobin-Gehalt des Blutes und daraus diagnostizierte Fälle von Anämie. Leider ließen sich unsere Zahlen nicht vollständig ausnutzen, da wir im ersten Trimenon nur bei sechs der Viert- und Mehrgebärenden und im zweiten Trimenon bei 60 Frauen entsprechende Angaben in der Schwangerenkartei fanden.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Hämoglobin g%				
10 g% oder weniger	405	11,1	36	16,7
11 bis 12 g%	2306	62,9	132	61,1
13 g% oder mehr	954	26,0	48	22,2
	<u>3665</u>		<u>216</u>	

TABELLE 20 Hämoglobin-Gehalt im 3. Trimenon

Aus Tabelle 20 ist der Hämoglobin-Gehalt im dritten Trimenon ersichtlich. Einen Hämoglobin-Gehalt von 13 g% oder mehr hatten 22,2 % der Viert- oder Mehrgebärenden und 26,0 % der Erst- bis Drittpara. Bei 16,7 % der Vielgebärenden und bei 11,1 % der Vergleichsgruppe betrug der Hämoglobin-Gehalt 10 g% oder weniger. Eine Anämie ante partum wurde also bei den uns interessierenden Frauen deutlich häufiger gefunden als bei den Erst- bis Drittpara. Zu unseren Ergebnissen ist allerdings noch zu sagen, daß der Hämoglobin-Gehalt nicht routinemäßig bei jeder Schwangeren untersucht worden war, sondern nur in den Fällen, in denen die klinische Symptomatik auf eine möglicherweise vorhandene Anämie hinwies.

Unsere Resultate stimmen mit denen von Ziel (36) überein, bei dem 13,79 % der Siebt- und Mehrgebärenden eine Anämie mit einem Hämoglobin-Gehalt von 10 g% oder

weniger hatten, während die Gruppe der Erst- bis Sechstpara eine Anämie in 9,15 % aufwies. Israel (11) gibt in seiner Arbeit eine Häufigkeit von 29,7 % bei Vielgebärenden und von 14,7 % bei Erst- bis Sechstgebärenden an. Auch er spricht von einer Anämie bei einem Hämoglobin-Gehalt von 10 g% oder weniger. Auch Quinlivian (23) stellte eine Zunahme der Anämie ante partum bei Vielgebärenden fest, ohne allerdings dabei Hämoglobin-Werte zu nennen.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Hämoglobin g%				
10 g% oder weniger	465	33,9	53	39,6
11 bis 12 g%	621	45,3	50	37,3
13 g% oder mehr	284	20,7	31	23,1
	<u>1370</u>		<u>134</u>	

TABELLE 21 Hämoglobin-Gehalt post partum

Nach der Geburt (Tabelle 21) fanden wir eine Anämie mit einem Hämoglobin-Gehalt von 10 g% oder weniger bei 39,6 % der Viert- und Mehrgebärenden, bei den Erst- bis Drittpara nur in 33,9 %. Auch hier zeigte sich also, daß die Vielgebärenden häufiger als die Vergleichsgruppe von einer Anämie post partum betroffen waren. Eine Erklärung kann darin liegen, daß diese Frauen während der Geburt von stärkeren Blutverlusten betroffen wurden. Aber auch bei diesen Befunden muß man berücksichtigen, daß eine Kontrolle des Hämoglobins im Wochenbett nur bei entsprechenden klinischen Symptomen veranlaßt wurde, so daß die echte Häufigkeit einer Anämie post partum wahrscheinlich bei beiden von uns untersuchten Gruppen etwas geringer ist.

VI. Geburtsverlauf

Um eventuell während der Geburt zu erwartende Komplikationen rechtzeitig erkennen und frühzeitig mit einer entsprechenden Therapie beginnen zu können, muß die Schwangere aufgefordert werden, bestimmte Symptome zu beachten und sich bei deren Auftreten sofort in die Klinik zu begeben. Nur so können Gefahren für Mutter und Kind während der Geburt auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß viele Schwangere ihren Gesundheitszustand nicht beurteilen können und deshalb zu spät in die Klinik kommen.

Wir wollten Aufschluß darüber gewinnen, zu welchem Zeitpunkt die Frauen unsere Klinik zur Geburt aufgesucht hatten (Tabelle 22).

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
wegen erwarteter Komplikation	172	2,9	13	2,7
Verdacht auf Übertragung	74	1,2	12	2,5
zur Einleitung	57	1,0	5	1,1
wegen Blutung	132	2,2	16	3,4
vorzeitiger Blasensprung	667	11,2	37	7,8
Wehen in der Eröffnungsphase	4704	78,7	361	76,3
Wehen in der Austreibungsphase	119	2,0	20	4,2
außerhalb entbunden	15	0,3	6	1,3
ohne Wehen zum Termin	36	0,6	3	0,6
	5976		473	

TABELLE 22 Klinikaufnahme der Mutter

Die Tabelle zeigt, daß 2,7 % der Viert- und Mehrpara schon

vor Geburtsbeginn wegen zu erwartender Komplikation in die Klinik eingewiesen wurden. Bei den Erst- bis Drittgebärenden waren es 2,9 % der Frauen. Ein Verdacht auf Übertragung, der zu einer Klinikaufnahme führte, bestand bei 2,5 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei nur 1,2 % der Vergleichsgruppe. Hier ist eine Zunahme um das Doppelte bei den Viert- und Mehrgebärenden festzustellen. Es ist aber zu beachten, daß der Verdacht auf Übertragung erst durch eine ärztliche Untersuchung ausgesprochen werden konnte. Die Patientin mußte also zumindest während der Spätschwangerschaft in ärztlicher Behandlung gewesen und vom Arzt eingewiesen worden sein. Frauen, die nicht in ärztlicher Kontrolle waren, konnten - auch wenn bei ihnen ein Verdacht auf Übertragung bestanden haben sollte - in dieser Spalte nicht erfaßt werden. Deshalb ist der wirkliche Anteil der Übertragungen bzw. Terminüberschreitungen sicher höher als hier angegeben.

Eine Blutung führte bei den Viert- und Mehrgebärenden in 3,4 % und bei den Erst- bis Drittpara bei 2,2 % der Frauen zur Klinikaufnahme. Diese Zahlen, die für die Vielgebärenden einen deutlich größeren Anteil ergeben, entsprechen nach unserer Ansicht dem wirklichen Vorkommen der Blutungen vor der Geburt; denn nur sehr wenige Frauen werden eine so deutliche Gefahr für ihre Schwangerschaft übersehen und sich nicht in ärztliche Behandlung begeben, die ja in diesen Fällen immer zur Klinikeinweisung führen wird.

Ein vorzeitiger Blasensprung ohne gleichzeitigen Beginn der Wehentätigkeit war bei den Viert- und Mehrgebärenden in 7,8 % der Grund für eine Aufnahme ins Krankenhaus. In der Vergleichsgruppe waren es 11,2 % der Frauen. Ob der vorzeitige Blasensprung bei den Erst- bis Drittgebärenden häufiger vorkommt als bei den Viert- und Mehrgebärenden oder ob diese Frauen die Gefahr des vorzeitigen Blasensprunghes verkennen und weiter ohne klinische Kontrolle bleiben, wird noch zu klären sein.

Der Anteil der Frauen, die mit Wehen in der Eröffnungsphase oder in der Austreibungsphase zur Entbindung kamen, war in beiden Gruppen mit 80 % gleich groß. Allerdings kamen bei den Viert- und Mehrgebärenden 4,2 %, also doppelt so viele wie in der Vergleichsgruppe, mit Wehen in der Austreibungsphase zu uns. Dies ist einmal dadurch zu erklären, daß die Vielgebärende den ersten Wehen keine große Bedeutung beimißt und deshalb den Weg zur Klinik noch hinauschiebt. Andererseits könnte es aber auch sein, daß die Vielgebärende durch einen schnelleren Geburtsverlauf erst im Stadium der Austreibungsphase die Klinik erreicht. Wir werden auf diese Frage noch eingehen.

Eine Einweisung zur Geburtseinleitung kam bei den Viert- und Mehrpara und der Vergleichsgruppe mit 1,1 % und 1,0 % etwa gleich häufig vor.

1,3 % der Viert- und Mehrgebärenden wurden nach einer Entbindung außerhalb der Klinik wegen Komplikationen in der Nachgeburtsperiode oder im Wochenbett eingewiesen. Bei den Erst- bis Drittpara waren es nur 0,3 %. Auch diese Zahlen lassen zwei Interpretationen zu. Der Anteil der Hausentbindungen kann bei den Viert- und Mehrgebärenden größer sein. Andererseits besteht auch die Möglichkeit, daß die Komplikationsrate bei den Vielgebärenden kurz nach der Geburt - bei einem gleich großen Anteil der Hausentbindungen bei beiden Gruppen - größer ist und so zu einer höheren Zahl von Klinikaufnahmen nach der häuslichen Entbindung führt.

Abschließend kann man sagen, daß eine Einweisung der Schwangeren in die Klinik wegen Verdachts auf Übertragung und wegen bestehender Blutung bei den Vielgebärenden deutlich häufiger als bei der Vergleichsgruppe erfolgte. Auch kamen die Vielgebärenden öfter erst im Stadium der Austreibungsphase zur Geburt in unsere Klinik als die übrigen Frauen. Die Einweisungsdiagnose "vorzeitiger Blasensprung" wurde

dagegen bei den Erst- bis Drittgebärenden häufiger gestellt.

Für die Frage nach den Geburtswehen schien uns von Wichtigkeit zu sein, ob und wie oft die Anlage eines Wehentropfes notwendig war und in wievielen Fällen eine primäre oder sekundäre Wehenschwäche vorlag. Dabei erhielten wir folgende Ergebnisse (Tabelle 23):

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
spontan	5737	97,7	451	96,9
Beginn nach Wehenkur	137	2,3	14	3,0
	<u>5874</u>		<u>465</u>	

TABELLE 23 Beginn der Wehentätigkeit

96,9 % der Viert- und Mehrgebärenden hatten einen spontanen Beginn der Wehentätigkeit. Bei den Erst- bis Drittpara waren es 97,7 %. Eine Wehenkur, also die Anlegung eines Wehentropfes oder eine einmalige Gabe eines Wehenmittels war bei 3,0 % der Vielgebärenden und bei 2,3 % der Vergleichsgruppe notwendig. Bei dem nur geringen Unterschied kamen wir zu dem Schluß, daß ein spontaner Beginn der Wehentätigkeit bei beiden Gruppen gleichmäßig häufig erfolgte.

Weiter suchten wir nach den Fällen von primärer und sekundärer Wehenschwäche (Tabelle 24). Wir fanden sie bei 1,5 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 3,3 % der Erst- bis Drittgebärenden. Hier war also der Anteil der Vielgebärenden wesentlich kleiner als in der Vergleichsgruppe. Damit stehen unsere Ergebnisse im Gegensatz zu denen von Ziel (36), der hinsichtlich der primären Wehenschwäche bei den Siebt- und Mehrgebärenden eine Häufigkeit von 2,89 % zu 1,06 % bei den übrigen Frauen fand. Auch die

sekundäre Wehenschwäche war in seiner Arbeit bei den Vielgebärenden etwas häufiger als bei den Erst- bis Sechstpara aufgezeigt.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
normale Wehen	5705	96,6	454	98,4
primäre oder sekun- däre Wehenschwäche	198	3,3	7	1,5
	<u>5903</u>		<u>461</u>	

TABELLE 24 Wehenqualität

Uns interessierte weiter, zu welchem Zeitpunkt der Geburt der Blasensprung erfolgte. Dazu stellten wir zwei Gruppen einander gegenüber:

1. Frauen, bei denen der Blasensprung rechtzeitig, d.h. bei vollständig dilatiertem Muttermund, oder frühzeitig, d.h. bei Wehen in der Eröffnungsphase stattfand.
2. Frauen, die einen vorzeitigen Blasensprung hatten, ohne daß zumindest gleichzeitig die Wehentätigkeit einsetzte.

Dabei zeigte sich (Tabelle 25), daß bei 81,7 % der Vielgebärenden die Fruchtblase frühzeitig oder rechtzeitig sprang, bei der Vergleichsgruppe dagegen nur in 77,8 % der Fälle. Ein vorzeitiger Blasensprung erfolgte bei 18,2 % der Viert- und Mehrgebärenden, während es bei den Erst- bis Drittpara 22,1 % waren. Hier ist also eine Abnahme des vorzeitigen Blasensprunges bei den Vielgebärenden zu sehen.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
frühzeitig, rechtzeitig	4259	77,8	349	81,7
vorzeitig	1212	22,1	78	18,2
	<u>5471</u>		<u>427</u>	

TABELLE 25 Zeitpunkt des Blasensprunges

Unsere Ergebnisse stehen im Einklang mit denen von Muth (17) und Muth und Legerlotz (18). In beiden Arbeiten ist von einer leichten Abnahme des vorzeitigen Blasensprunges bei den Multipara gegenüber dem durchschnittlichen Patientengut die Rede. Zwahr (37) gibt die Häufigkeit bei Vielgebärenden mit 19,42 % als erhöht an, ohne jedoch Vergleichszahlen zu nennen. Lampert (15) berichtet dagegen vom vorzeitigen Blasensprung bei nur 10 % der Siebt- und Mehrgebärenden und stellt keine signifikante Zunahme gegenüber den Zweit- bis Viertpara fest. Unsere Ergebnisse, die eine deutliche Häufung des vorzeitigen Sprunges der Fruchtblase bei den Erst- bis Drittpara zeigten, stimmen mit den schon erwähnten Ergebnissen über die Einweisungsdiagnose bzw. den Zeitpunkt der Klinikaufnahme überein. Bei uns waren die Erst- bis Drittgebärenden deutlich häufiger wegen eines vorzeitigen Blasensprunges in die Klinik aufgenommen worden als die uns interessierenden Vielgebärenden.

Hinsichtlich der Geburtsdauer ergaben sich bei unseren Patientinnen folgende Werte (Tabelle 26):

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Stunden				
0 bis 5 Stunden	1275	22,5	196	44,9
5 bis 10 Stunden	2040	36,0	148	33,9
10 bis 15 Stunden	1195	21,1	51	11,6
15 bis 20 Stunden	482	8,5	23	5,2
mehr als 20 Stunden	669	11,8	18	4,1
	<u>5661</u>		<u>436</u>	

TABELLE 26 Geburtsdauer

Fast die Hälfte aller Viert- und Mehrgebärenden, nämlich 44,9 % hatten spätestens fünf Stunden nach Beginn

der Geburt entbunden. Bei den Erst- bis Drittgebärenden war die Geburt innerhalb dieser Zeit nur bei 22,5 % der Frauen beendet. Bei 21 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 41 % der Vergleichsgruppe dauerte die Geburt länger als 10 Stunden. Eine Geburtsdauer von über 20 Stunden kam bei 4,1 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 11,8 % der Erst- bis Drittgebärenden vor.

Wir errechneten weiter, daß die Vielgebärenden eine durchschnittliche Geburtsdauer von sechs Stunden und 54 Minuten, die Erst- bis Drittgebärenden eine von 7 Stunden und 36 Minuten hatten. Diese Mittelwerte unterschieden sich nicht so stark voneinander wie wir erwartet hatten. Es ist aber auch aus der Tabelle zu ersehen, daß Unterschiede zwischen den beiden Gruppen von Schwangeren besonders bei dem sehr schnellen und dem stark verzögerten Geburtsverlauf auftraten.

Unsere Resultate stimmen überein mit denen von Browne (1), Nelson (19) und Scharfman (27). In der Arbeit von Browne (1) ist eine durchschnittliche Geburtsdauer von sechseinhalb Stunden bei Vielgebärenden angegeben. Bei Nelson (19) hatten 48 % der Acht- und Mehrgebärenden innerhalb von sechs Stunden entbunden. Scharfman (27) sagt, daß 45 % der Siebt- und Mehrgebärenden innerhalb von sechs Stunden entbunden hatten.

Wichtig für den Verlauf der Geburt ist auch die Kindslage. Durch sie wird im ungünstigen Falle die Dauer der Geburt verlängert und damit die Gefahr für das Kind stark erhöht. Ein operativer Eingriff wird möglicherweise notwendig und das Risiko für Mutter und Kind steigt. Wir haben deshalb die Häufigkeit der geburtsungünstigen kindlichen Lagen bei den Vielgebärenden bestimmt (Tabelle 27).

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
v. HHL	5107	86,7	413	89,5
VHL, Gesichts-, Stirnlage	108	1,8	6	1,3
h. HHL, hoher Gerad-, tiefer Querstand	384	6,5	21	4,5
Querlage	12	0,2	2	0,4
Steiß-, Fußlage	275	4,6	19	4,1
	<u>5886</u>		<u>461</u>	

TABELLE 27 Kindslagen

Die I. und II. vordere Hinterhauptslage faßten wir zu einer Gruppe zusammen und fanden beide mit einer Häufigkeit von 89,5 % bei den Viert- und Mehrgebärenden und von 86,7 % bei den Erst- bis Drittpara. Des weiteren bildeten wir die Summe aller Deflexionslagen - der Vorderhauptslage, der Stirnlage und der Gesichtslage - in jeder der zu vergleichenden Gruppen. Das Resultat war, daß bei den Viert- und Mehrgebärenden 1,3 % oder sechs Kinder aus einer Deflexionslage geboren wurden, während es bei den Erst- bis Drittpara 108 Kinder oder 1,8 % waren. Das deutet auf eine geringe Zunahme dieser Kindslagen bei den Erst- bis Drittgebärenden hin, ist aber in Anbetracht der kleinen Zahl bei den Vielgebärenden mit Vorbehalt zu sehen.

Fuchs (6) gibt in seiner Arbeit an, daß er bei den Siebt- und Mehrgebärenden in 0,54 % und bei den anderen Patientinnen nur in 0,23 % eine Stirn- oder Gesichtslage gefunden habe, was auf eine Zunahme dieser Komplikation bei Vielgebärenden hinweist. Auch Jäämeri (12) macht Angaben über die Häufigkeit der Deflexionslagen, wobei auch er - wie Fuchs (6) - die Vorderhauptslage nicht berücksichtigt, weil

seiner Meinung nach diese Diagnose nur unsicher zu stellen sei. Er fand Gesichtslagen bei 0,3 % der Vielgebärenden und bei 0,21 % aller Gebärenden, sagt aber gleichzeitig, daß diese geringe Zunahme zugunsten der Vielpara in Anbetracht der wenigen Fälle nicht als signifikant zu bezeichnen sei. Auch Petry (22) fand bei den Vielgebärenden in 1,02 % und bei den Erst- bis Sechstgebärenden nur in 0,5 % der Fälle Stirn- und Gesichtslagen. Die Ergebnisse von Wauters (33) hingegen stimmen mit unseren annähernd überein. Er berichtet von einer leichten Zunahme der Gesichtslagen bei den Fünft- und Mehrgebärenden, aber von annähernd gleicher Häufigkeit der Stirnlagen bei diesen Patientinnen gegenüber den Erst- und Zweitgebärenden.

Die übrigen pathologischen Schädellagen - die hintere Hinterhauptslage, den hohen Geradstand, den tiefen Querstand - faßten wir wieder zu einer Gruppe zusammen und erhielten dabei folgende Aufteilung: 4,5 % der Viert- und Mehrgebärenden gegenüber 6,5 % der Erst- bis Drittpara waren von dieser kindlichen Einstellungsanomalie betroffen. Das zeigt eine deutliche Abnahme bei den Vielgebärenden.

Roose (25), der spezielle Angaben zur hinteren Hinterhauptslage macht, fand diese mit 3 % bei den Vielgebärenden gegenüber 2,4 % bei den übrigen Patientinnen nicht signifikant erhöht.

Querlagen kamen bei unserem gesamten Patientengut nur in 14 Fällen vor. Davon waren zwei Frauen (= 0,4 %) Vielgebärende und 12 Frauen (= 0,2 %) entstammten der Vergleichsgruppe. Die Querlage war damit die einzige der pathologischen Kindslagen, die bei den Vielgebärenden häufiger als bei der Vergleichsgruppe auftrat.

Diese Ergebnisse stimmen mit denen der meisten Autoren überein, die sich mit den Komplikationen bei Vielgebärenden beschäftigt haben, u.a. mit denen von

Fuchs (6), Petry (22) und Zwahr (37). Fuchs (6) fand Querlagen bei 0,78 % der Siebt- und Mehrgebärenden und bei 0,46 % der Erst- bis Sechstpara. Bei den Patientinnen von Petry (22) kam diese Kindslage in 0,56 % der Siebt- und Mehrgebärenden und in 0,26 % der übrigen Gebärenden vor. Zwahr (37) stellte sogar eine Häufigkeit von 1,85 % bei Vielgebärenden gegenüber 0,24 % bei allen Patientinnen fest.

Aus unseren Zahlen geht also hervor, daß besonders die pathologischen Schädellagen nicht - wie in der Literatur oft beschrieben - eine typische Komplikation der Vielgebärenden ist, während Querlagēn auch bei unseren Viert- und Mehrgebärenden häufiger als bei den anderen Patientinnen vorkamen. Insgesamt werden wir von Scharfman (27) und Schram (28) bestätigt, die beide in ihren Arbeiten zu dem Schluß kamen, daß eine zunehmende Parität keinen Einfluß auf das Vorkommen geburtsungünstiger Kindslagen hat.

Wie oft bei den Vielgebärenden zur Entbindung ein geburtshilflicher Eingriff oder eine Operation nötig wurde, und wie häufig die Geburt spontan erfolgte, ergibt Tabelle 28.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Spontangeburt	5320	88,9	445	94,7
Forceps	118	2,0	0	0
Vakuumextraktion	162	2,7	0	0
Bracht	188	3,1	7	1,5
Armlösung und Veit-Smellie	52	0,9	4	0,8
ganze Extraktion	11	0,2	1	0,2
zerstückelnde Operation	6	0,1	2	0,4
Sectio	114	1,9	10	2,1
Spiegelentbindung	12	0,2	1	0,2
	5983		470	

TABELLE 28 Geburtshilfliche Operationen

Den Kristeller'schen Handgriff rechneten wir nicht als Eingriff. Erfahrungsgemäß wird dieser Handgriff bei vielen spontanen Geburten angewandt, ohne daß eine entsprechende Eintragung im Krankenblatt erfolgt. Insgesamt waren bei den Viert- und Mehrgebärenden 94,7 % der Geburten spontan, bei der Vergleichsgruppe jedoch nur 88,9 %. Anhand dieser beiden Zahlen läßt sich schon erkennen, daß spontane Entbindungen bei den Vielgebärenden eindeutig häufiger vorkamen als bei den Erst- bis Drittpara.

Die Entwicklung des kindlichen Kopfes mit Hilfe der Zange wurde bei den Viert- und Mehrgebärenden in den von uns untersuchten Jahrgängen nie durchgeführt. Bei den Erst- bis Drittgebärenden wurde sie jedoch in 2,0 % der Fälle nötig. Alle uns bekannten Autoren kamen - wie wir - zu dem Ergebnis, daß Zangenentbindungen bei Vielgebärenden weitaus seltener vorkamen als bei den übrigen Frauen. In der absoluten Häufigkeit gehen die Angaben jedoch weit auseinander. Dies ist dadurch zu erklären, daß die Indikation für die Anwendung der Zange an den Kliniken unterschiedlich ist, und in manchen Häusern der Vakuumentraktion oder sogar dem Kaiserschnitt der Vorzug gegenüber der Zange gegeben wird. Unsere Ergebnisse kommen denen von Jäämeri (12), Schram (28) und Zwahr (37) am nächsten. Jäämeri (12) gab an, daß eine Entbindung durch Forceps bei 0,6 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 2,6 % seines gesamten Patientengutes vorkam. Schram (28) stellte eine Häufigkeit der Zangenentbindungen von 0,06 % bei den Siebt- und Mehrgebärenden gegenüber 11,0 % bei allen Patientinnen fest. Auch bei den von Zwahr (37) untersuchten Vielgebärenden kam eine Kopfentwicklung durch die Zange nur bei 0,74 % vor, während es bei dem gesamten Patientengut 2,14 % waren. Die Resultate von Wahl (32) sind insofern interessant, als er Zangenentburten bei 3 % der Siebt- und Mehrgebärenden zählte, zusätzlich aber noch für die Erstgebärenden einen

Anstieg auf 9 % errechnete. Ziel (36) gibt in seiner Arbeit ein außerordentlich häufiges Vorkommen der Zangenentbindungen an. Bei 7,76 % der Siebt- und Mehrgebärenden und bei 26,03 % der übrigen Patientinnen wurde allein eine tiefe Zange ausgeführt.

Insgesamt stimmen unsere Ergebnisse mit den meisten Autoren insofern überein, als eine Entbindung mit Hilfe des Forceps bei Vielgebärenden wesentlich seltener zu finden war als bei den übrigen Patientinnen.

Ähnliche Resultate lieferten uns unsere Untersuchungen bezüglich der Vakuumextraktion. Auch hiervon war keine der Viert- und Mehrgebärenden betroffen, während sie bei 2,7 % der Erst- bis Drittgebärenden angewandt wurde.

Die Manualhilfe nach Bracht wurde bei 1,5 % der Viert- und Mehrgebärenden (das waren 7 Frauen aus dieser Gruppe) vorgenommen, während er in der Vergleichsgruppe bei 188 Patientinnen (das entspricht 3,1 %) zur Beendigung der Geburt erforderlich wurde.

Prozentual nahezu gleich häufig, nämlich in 0,8 % bei den Viert- und Mehrpara und in 0,9 % bei den Erst- bis Drittpara kamen Armlösungen und der Veit-Smellie'sche Handgriff gemeinsam vor. Bei den ganzen Extraktionen fanden wir keine Unterschiede in beiden Gruppen. Diese Angaben werden gestützt durch die Resultate, die wir bei den Kindslagen gefunden haben. Dort stellten wir fest, daß die Steiß- bzw. Fußlagen bei den Viert- und Mehrgebärenden nicht häufiger als bei den Erst- bis Drittpara vorkamen und so einen seltenen Anlaß für diese geburtshilflichen Eingriffe bei den Vielgebärenden bildeten.

Zerstückelnde Operationen bereits abgestorbener Foeten wurden nur in insgesamt acht Fällen, davon bei zwei der Viert- und Mehrgebärenden (= 0,4 %) durchgeführt, während sechs Fälle in die Vergleichsgruppe fielen (= 0,1 %). In Anbetracht der kleinen Zahl läßt sich

aber aus dieser Angabe kein Schluß ziehen.

Eine Entbindung durch Sectio caesarea abdominalis fanden wir bei zehn Frauen (= 2,1 %) aus der Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden und bei 11⁴ Erst- bis Drittpara (= 1,9 %). Diese Differenz scheint auf eine leichte Zunahme der Sectio bei den Vielgebärenden hinzuweisen. Die in der Literatur beschriebene Häufigkeit von Schnittentbindungen bei Vielgebärenden ist sehr unterschiedlich. Auch hier ist der Grund dafür sicher in den verschiedenartigen Indikationsstellungen an den einzelnen Kliniken zu sehen. Unsere Ergebnisse kommen denen von Nelson (19), Scharfman (27) und Zwahr (37) am nächsten. Nelson (19) beschreibt, daß bei den von ihm untersuchten Vielgebärenden in 3,8 % eine Sectio durchgeführt wurde bei nur 2,8 % aller Patientinnen. Scharfman (27) gibt die Sectiofrequenz bei Siebt- und Mehrgebärenden mit 2,0 % an. Bei den von Zwahr (37) untersuchten Patientinnen sind 5,56 % der Vielgebärenden und 3,08 % aller Schwangeren durch eine Sectio entbunden worden. Sullivan (31) schreibt in seiner Arbeit sogar, daß bei 15,8 % der Sechst- und Mehrgebärenden die Entbindung durch eine Sectio stattfand. Die genannten Autoren fanden also, daß bei den Vielgebärenden Sectiones zur Entbindung häufiger notwendig waren als bei den Frauen der Vergleichsgruppen. Zu einem anderen Schluß kamen Jäämeri (12), Muth (17), Schram (28) und Ziel (36). Sie beobachteten, daß bei den Vielgebärenden die Geburt seltener als bei dem Durchschnitt aller Patientinnen durch einen Kaiserschnitt beendet wurde.

Die Indikation zur Sectio war in unserer Klinik bei den Vielgebärenden in fünf von zehn Fällen eine Blutung unter der Geburt. Bei den Erst- bis Drittgebärenden wurde der Kaiserschnitt aus diesem Grund nur in 16,6 % oder bei 19 Frauen durchgeführt. Eine intrauterine Asphyxie war bei zwei der Viert- und Mehrgebärenden Ursache für eine Sectio. In der Gruppe der

Erst- bis Drittgebärenden wurde aus diesem Grunde bei 29 Frauen (= 25,4 %) eine Sectio vorgenommen. Weitere Indikationen zur operativen Entbindung durch Kaiserschnitt waren bei den Vielgebärenden mit jeweils einem Fall die Präeklampsie, eine regelwidrige Kindslage und ein Carcinom.

Aus unseren Untersuchungen bezüglich der Art der Entbindung läßt sich insgesamt folgender Schluß ziehen: Wir fanden bei den uns interessierenden Viert- und Mehrgebärenden deutlich mehr Spontangeburt als bei der Vergleichsgruppe, während die Summe aller geburtshilflichen Operationen bei den Vielgebärenden mit 5,3 % im Vergleich zu den Erst- bis Drittgebärenden mit 11,1 % sichtlich niedriger lag. Da jeder geburtshilfliche Eingriff eine Gefahr für Mutter und Kind mit sich bringt, ist hier die Gruppe der Vielgebärenden offensichtlich begünstigt.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Episiotomie	1911	31,9	28	5,9
Dammriß I. und II. Grades	854	14,2	32	6,8
Dammriß III. Grades	17	0,3	1	0,2
Zervix-, Scheidenriß	690	11,5	17	3,6
Blasenverletzung	3	0,5	0	0

TABELLE 29 Geburtsverletzungen

Geburtsverletzungen aller Art (Tabelle 29) bei der Mutter kamen in der Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden sehr viel seltener vor als in der Vergleichsgruppe. Es fiel aber auf, daß bei den Vielgebärenden Dammriße ersten und zweiten Grades häufiger waren als die Anzahl der vorgenommenen Episiotomien. Die Erklärung dafür könnte sein, daß man im Vertrauen auf die durch mehrere vorangegangene Geburten entstandene Nachgiebig-

keit des Geburtskanals auf eine Episiotomie verzichtete, die möglicherweise notwendig gewesen wäre. Die Indikation zur Episiotomie sollte deshalb auch bei Vielgebärenden nicht zu selten gestellt werden.

Schon bei der Indikationsstellung zur Sectio abdominalis sahen wir, daß die Blutung während der Geburt bei den Vielgebärenden eine wichtige Rolle spielt. Deshalb untersuchten wir weiter, wie oft und aus welchem Grund es zu einer übermäßigen Blutung während und nach der Geburt kam (Tabelle 30).

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Atonie	148	2,5	18	3,8
Plazenta prävia	24	0,4	6	1,2
vorzeitige Lösung	21	0,3	2	0,4

TABELLE 30 Geburtsblutungen

Bei den Viert- und Mehrgebärenden stand die Atonie als Ursache für eine Geburtsblutung mit 3,8 % an erster Stelle. Sie überwog auch bei der Vergleichsgruppe, kam da aber nur in 2,5 % der Fälle vor. Damit entsprechen unsere Zahlen denen von Lampert (15), der eine Atonie bei 5,2 % der Siebt- und Mehrgebärenden und bei 3 % der Zweit- bis Viertpara fand.

Eine Plazenta prävia kam bei unseren Viert- und Mehrgebärenden in insgesamt sechs Fällen oder 1,2 % und bei der Vergleichsgruppe in 0,4 % vor. Hier stellten wir eine Zunahme bei den Vielgebärenden auf das Dreifache fest.

Die meisten der Autoren, die sich mit Vielgebärenden beschäftigten, stimmten darin überein, daß bei diesen Frauen die Diagnose "Plazenta prävia" zunahm. Die Häufigkeit schwankt in den einzelnen Arbeiten zwischen 0,6 % - Schram (28) - und höchstens 4,2 % - Sullivan (31) -

und zeigt immer einen signifikanten Anstieg gegenüber den übrigen Patientinnen, was sich mit unseren Ergebnissen deckt. Nur Nelson (19) stellte bei den von ihm untersuchten Patientinnen keine Zunahme der Plazenta prävia fest.

Bei unseren Patientinnen kam eine stärkere Blutung unter der Geburt, verursacht durch eine vorzeitige Lösung der Plazenta, bei 0,4 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 0,3 % der Erst- bis Drittpara vor. Wir können daher nicht auf eine Zunahme dieser Komplikation bei Vielgebärenden schließen. Unsere Ergebnisse entsprechen denen von Jäämeri (12), der eine vorzeitige Lösung der Plazenta bei 0,3 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 0,4 % aller Schwangeren fand. Muth und Legerlotz (18) stellten fest, daß 1,3 % der Vielgebärenden bei einem durchschnittlichen Vorkommen dieser Komplikation von 0,65 % betroffen waren. Auch Wahl (32) kam in seiner Arbeit zu ähnlichen Resultaten. Er fand, daß sich bei den Siebt- und Mehrgebärenden die Plazenta in 1,5 % vorzeitig löste, bei den Zweit-, Dritt- und Viertgebärenden aber nur in 0,3 % seiner Fälle. Auch George (8) und Petry (22) kamen in ihren Arbeiten zu dem Schluß, daß eine stärkere Geburtsblutung, verursacht durch eine vorzeitige Plazentalösung, bei Vielgebärenden an Häufigkeit zunahm. Die Ergebnisse von George (8), Muth und Legerlotz (18), Petry (22) und Wahl (32) stehen also im Gegensatz zu unseren Zahlen. Wir fanden eine vorzeitige Lösung der Plazenta bei den Vielgebärenden und der Vergleichsgruppe gleichmäßig häufig. Außerdem war bei unserem gesamten Patientengut die Komplikation der vorzeitigen Plazentalösung wesentlich seltener als bei diesen Autoren.

Zu einer Uterusruptur kam es in den von uns untersuchten Jahrgängen bei vier Frauen. Davon gehörte eine Frau in Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden. Das entspricht 0,21 %. Drei Frauen waren Erst- bis Drittgebärende (= 0,05 %).

Trotz der wenigen Fälle weisen diese Zahlen aber nach unserer Meinung auf eine Zunahme bei Vielgebärenden hin. Garnet (7), der sich in seiner Arbeit nur mit Uterusrupturen beschäftigt, berichtet über 133 Fälle und fand, daß bei Viert- und Mehrgebärenden traumatische Uterusrupturen dreimal häufiger und spontane Uterusrupturen zehnmal häufiger als beim Durchschnitt vorkamen; Oxorn (21) und Petry (22) beschreiben, daß eine Ruptur des Uterus auf mehr als das Fünffache bei Siebt- bzw. Acht- und Mehrgebärenden gegenüber den anderen Patientinnen angestiegen war. Diese Ergebnisse decken sich auch mit denen von Muth (17), der in diesem Zusammenhang von 0,51 % der Vielgebärenden bei einem Gesamtdurchschnitt von 0,095 % spricht. Wahl (32) und Zwahr (37) nennen in ihren Arbeiten sogar eine Häufigkeit von 1,3 % und 1,1 % der Uterusruptur bei Vielgebärenden.

Wenn diese Häufigkeit auch für die Viert- und Mehrgebärenden unserer Klinik zu groß ist, so wird dadurch doch unsere Ansicht gestützt, daß diese außerordentlich gefährliche Geburtskomplikation bei Frauen mit mehreren Geburten zunimmt.

Von Interesse war bei der Dauer der Nachgeburtsperiode - also der Zeit von der Geburt des Kindes bis zur Ausstoßung der Plazenta - für uns, ob sie - wie die Geburtsdauer bei den Vielgebärenden ebenfalls kürzer als bei den übrigen Frauen war (Tabelle 31).

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Minuten				
0 bis 5 Min.	1081	18,5	91	19,7
6 bis 10 Min.	3255	55,8	229	49,7
11 bis 20 Min.	1140	19,5	103	22,3
21 bis 30 Min.	173	2,9	20	4,3
31 Min. oder mehr	175	3,0	17	3,6

TABELLE 31 Dauer der Nachgeburt

Innerhalb von fünf Minuten nach der Geburt des Kindes war bei 19,7 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 18,5 % der Erst- bis Drittgebärenden die Plazenta ausgestoßen. Der Zeitraum von sechs bis 20 Minuten der Nachgeburtsperiode war bei den Viert- und Mehrgebärenden mit 72,0 % und bei den Erst- bis Drittpara mit 75,3 % vertreten. Weiter fiel uns auf, daß bei 7,9 % der Viert- und Mehrgebärenden und nur 5,9 % der Erst- bis Drittpara mindestens 21 Minuten bis zur Geburt der Plazenta verstrichen. Aus diesen Zahlen kann man schließen, daß die Nachgeburtsperiode insgesamt bei den Vielgebärenden nicht wesentlich länger war als bei der Vergleichsgruppe.

Der Credé'sche Handgriff - mit oder ohne Narkose - wurde zur Ausstoßung der Plazenta bei sieben Vielgebärenden entsprechend 1,5 % und bei 67 Frauen der Vergleichsgruppe (= 1,1 %) notwendig. - Tabelle 32 - Diese Zahlen sind mit Zurückhaltung zu betrachten, da erfahrungsgemäß bei vielen Frauen die Plazenta durch Druck auf den Uterus herausbefördert wird, ohne daß dies im Geburtsbericht vermerkt ist.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Credé	67	1,1	7	1,5
manuelle Lösung	169	2,8	19	4,0
Nachtastung, Curettag	131	2,2	11	2,3
	367		37	

TABELLE 32 Nachgeburtsperiode

Eine manuelle Plazentalösung wurde bei 4,0 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei nur 2,8 % der Erst- bis Drittpara vorgenommen. Hier zeigt sich eine leichte Zunahme dieses Eingriffes bei den Vielgebärenden. Wegen einer unvollständigen Plazentalösung oder wegen des partiellen Verhanges derselben wurde bei 1,1 % der Vielgebärenden

und bei 2,2 % der Vergleichsgruppe nachgetastet und curettiert. Aus diesen Zahlen ergibt sich kaum eine unterschiedliche Häufigkeit zwischen beiden Gruppen. Für die gesamten Eingriffe in der Nachgeburtsperiode wegen nicht ausgestoßener oder unvollständig gelöster Plazenta läßt sich aber sagen, daß sie bei 7,8 % der Viert- und Mehrgebärenden notwendig wurde, während in der Vergleichsgruppe nur 6,1 % der Frauen davon betroffen waren. Derartige Komplikationen kamen also bei den uns interessierenden Gebärenden geringfügig häufiger vor als bei den Erst- bis Drittpara. Da wir schon im Zusammenhang mit der Blutung unter der Geburt ein Ansteigen der Atonie bei den Viert- und Mehrgebärenden festgestellt hatten, untersuchten wir nun, ob auch Blutungen nach Beendigung der gesamten Geburt bei diesen Frauen - hervorgerufen durch eine Atonie - häufiger waren als bei den übrigen Gebärenden (Tabelle 33).

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Mililiter				
keine	5576	93,1	435	92,0
weniger als				
200 ml	167	2,8	11	2,3
200 bis 800 ml	168	2,8	15	3,1
800 bis 2000 ml	72	1,2	8	1,7
mehr als				
2000 ml oder Schock	7	0,1	4	0,8

TABELLE 33 Menge der Nachblutung

Wir fanden bei 92,0 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 93,1 % der Erst- bis Drittpara keine Nachblutung. 5,4 % der Viert- und Mehrgebärenden und 5,6 % der Vergleichsgruppe verloren nach der Geburt bis zu 800 ml Blut. Zu einem Blutverlust von mehr als 800 ml kam es bei 2,5 % der Vielgebärenden und nur

bei 1,3 % der Erst- bis Drittpara. Eine starke Blutung nach Beendigung der Geburt trat also bei der Viert- und Mehrgebärenden fast doppelt so häufig wie bei den Frauen der Vergleichsgruppe auf.

Da wir festgestellt haben, daß Geburtsverletzungen bei unseren Vielgebärenden seltener vorkamen als bei den übrigen Frauen und anderseits eine Zunahme der Atonieblutung unmittelbar nach der Geburt des Kindes beobachtet wurde, kann die häufigere starke Nachblutung bei den Vielgebärenden nur durch eine bei ihnen öfter auftretende und länger anhaltende Uterusatonie verursacht worden sein. Eine Erklärung für diesen Vorgang gibt Schwarz (29) in seiner Arbeit. Er sagt, daß nach jeder Geburt die Zahl der elastischen Fasern im Myometrium und nicht absorbierte Reste alter Blutgefäße zunehmen. Dieses Gewebe sei selbst nicht kontraktionsfähig und vermindere die Kontraktionskraft der Muskelfasern, zwischen denen es liege. Dieses nicht elastische sondern tote Gewebe könne als Fremdkörper angesehen werden. Durch die mangelhafte Kontraktion des Myometriums würden die nach der Plazentalösung eröffneten Blutgefäße nicht genügend komprimiert und es entstehe eine Nachblutung.

Bezüglich der atonischen Blutung kam Fuchs (6) zu anderen Ergebnissen als wir. Er fand eine Atonie bei 0,6 % der Siebt- und Mehrgebärenden und bei 1,25 % der Erst- bis Sechstpara und stellte so eine Abnahme der atonischen Blutung bei Vielgebärenden fest.

Schram (28) kam bezüglich einer Blutung nach der beendeten Geburt zu dem Schluß, daß sie sich bei Vielgebärenden nicht häufiger als beim Durchschnitt seiner Patientinnen ereignete und bei beiden Gruppen bei 0,6 % lag.

Eine weitere geburtshilfliche Komplikation bei Vielgebärenden, die in der Literatur häufig beschrieben wird, ist der Nabelschnurvorfall. Nelson (19) gibt seine Häufigkeit mit 0,9 % bei Acht- und Mehrgebärenden an

bei einem durchschnittlichen Vorkommen von 0,3 %. Quinlivian (23) fand bei 1,1 % der Sechst- und Mehrgebärenden und nur bei 0,3 % aller Patientinnen einen Nabelschnurvorfall. Bei den von Roose (25) untersuchten Vielgebärenden waren sogar 2,2 % der Frauen von dieser Komplikation betroffen, während es bei den übrigen Patientinnen nur 0,71 % waren. Auch in der Arbeit von Muth und Legerlotz (18) werden Nabelschnurvorfälle bei Vielgebärenden mit 1,2 % doppelt so häufig beschrieben wie bei dem gesamten Patientengut. Eine andere Gruppe von Autoren, zu denen u. a. Petry (22), Ziel (36) und auch Muth (17) gehören, fanden, daß der Vorfall der Nabelschnur keine typische Komplikation der Multipara sei. So sagt Muth (17), daß er sich bei 0,51 % dieser Frauen ereignete, während es bei allen Gebärenden 0,74 % waren.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
keine	5540	92,5	436	92,3
Vorfall	23	0,3	6	1,2
Knoten	12	0,2	2	0,4
Umschlingung	413	6,9	28	5,9

TABELLE 34 Nabelschnurkomplikationen

Bei unseren Patientinnen (Tabelle 34) kam ein Nabelschnurvorfall bei 29 Frauen vor. Davon gehörten sechs Frauen (= 1,2 %) in die Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden, 23 Frauen (= 0,3 %) waren Erst- bis Drittpara. Das kommt einem Anstieg auf das Vierfache bei den Vielgebärenden gleich. Somit sind unsere Resultate übereinstimmend mit denen der meisten Autoren, die sich zu diesem Problem äußerten.

Außer dem Vorfall der Nabelschnur untersuchten wir noch weitere Komplikationen dieses Organes. Einen wahren Nabelschnurknoten fanden wir bei 0,4 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 0,2 % der Vergleichsgruppe.

Erstaunlicherweise kam eine Nabelschnurumschlingung bei den Erst- bis Drittpara mit 6,9 % etwas häufiger vor als bei den Viert- und Mehrgebärenden mit 5,9 %.

Insgesamt läßt sich zu diesen Ergebnissen über die Nabelschnurkomplikationen folgendes sagen: Bei unserem Patientengut zeigte sich allein der Vorfall der Nabelschnur bei den Vielgebärenden deutlich häufiger als bei der Vergleichsgruppe. Diese Komplikation kann aber bei unseren Patientinnen nicht - wie zu erwarten wäre - dadurch erklärt werden, daß die Fruchtblase vorzeitig gesprungen war. Ein vorzeitiger Blasensprung trat, wie schon erwähnt, bei den von uns untersuchten Vielgebärenden sogar seltener als in der Vergleichsgruppe auf. Es könnte aber damit erklärt werden, daß straffere Bauchdecken bei den Erst- bis Drittpara den vorangehenden Kindsteil fester in den Beckeneingang hineinpresse und so das Vorfallen der Nabelschnur bei ihnen verhindert wird.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Summe aller Komplikationen der Nabelschnur in beiden von uns untersuchten Gruppen mit 7,5 % bei den Vielgebärenden und mit 7,4 % bei der Vergleichsgruppe kaum unterschiedliche Häufigkeit ergibt.

Weiter war der gesamte Geburtsvorgang bei unseren Viert- und Mehrgebärenden dadurch gekennzeichnet, daß vom Wehenbeginn bis zur Entbindung eine kürzere Zeit verstrich, von den geburtsungünstigen Kindslagen die Querlage häufiger war, ein Kaiserschnitt öfter notwendig wurde als bei der Vergleichsgruppe. Fälle von Plazenta prävia nahmen zu. In der Nachgeburtsperiode stieg bei den Vielgebärenden die Häufigkeit der atonischen Nachblutung und die Notwendigkeit der manuellen Plazentalösung. Im Gegensatz dazu waren bei diesen Frauen die primäre oder sekundäre Wehenschwäche, der vorzeitige Blasensprung, Deflexions- und Steißlagen, Zangengeburt und Vakuumextraktionen sowie Weichteilverletzungen seltener als in der Vergleichsgruppe. Auch eine Zunahme

der Spontangeburt konnten wir vergleichsweise bei Vielgebärenden feststellen.

VII. Angaben über die Neugeborenen

Unsere weiteren Untersuchungen bezogen sich auf die Neugeborenen der Viert- und Mehrgebärenden. Wir interessierten uns dafür, wieviele Einlings- und wieviele Mehrlingsgeburten sie hatten. Von diesen Frauen (Tabelle 35) wurden insgesamt 484 Kinder geboren. Davon waren 473 Einlinge (= 97,72 %) und 11 Mehrlinge (= 2,27 %). Die Frauen der Vergleichsgruppe wurden von 6.054 Kindern entbunden; davon waren 5.990 Kinder Einlinge (= 98,94 %) und 64 Kinder Mehrlinge (= 1,05 %). Wir stellten fest, daß die Viert- und Mehrgebärenden etwa doppelt so häufig wie die Vergleichsgruppe von Zwillingen oder Drillingen entbunden wurden.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Einlinge	5990	98,94	473	97,72
Mehrlinge	64	1,05	11	2,27
	6054		484	

TABELLE 35 Mehrlingsgeburten

Zu diesem Ergebnis kamen auch Lampert (15), Muth und Legerlotz (18), Nelson (19), Roose (25) und Schram (28). Sie alle stellten bei Siebt- und Mehrgebärenden eine Häufigkeit der Mehrlingsgeburten von 2,4 % bis 2,8 % - Roose (25) sogar von 4,0 % - fest, während bei dem von ihnen zum Vergleich untersuchten Patientenkreis Mehrlingsgeburten zwischen 1,1 % und höchstens 1,5 % vorkamen. Nur wenige Autoren kamen zu einem anderen Resultat, u.a. Fuchs (6), Muth (17) und Ziel (36). Sie stellten keine Zunahme der Mehrlingsgeburten bei

den von ihnen untersuchten Vielgebärenden gegenüber den anderen Patientengruppen fest.

Aus technischen Gründen, die mit der elektronischen Datenverarbeitung zusammenhängen, mußten wir auf die Angaben über die neugeborenen Mehrlinge verzichten. Unsere Ergebnisse beziehen sich also weiterhin auf 473 Einlinge der Viert- und Mehrgebärenden und zum Vergleich auf 5.990 Einlinge der Erst- bis Drittpara.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Knaben	3056	51,0	239	50,4
Mädchen	2934	49,0	234	49,6
	<u>5990</u>		<u>473</u>	
Knaben/Mädchen	1,04		1,02	

TABELLE 36 Geschlecht der Kinder

Von 473 Neugeborenen (Tabelle 36) der Vielgebärenden waren 239 Knaben (= 50,4 %) und 234 Mädchen (= 49,6 %). Das entspricht einem Index Knaben/Mädchen von 1,02. Bei der Vergleichsgruppe lag dieser Index bei 1,04; denn dort waren 3.056 Knaben (= 51,0 %) und 2.934 Mädchen (= 49,0 %) geboren worden. Eine Überprüfung, ob sich dieser Index in den höheren Paritätsgruppen zugunsten der Mädchen verändert, ergab hier keine verwertbaren Resultate, da die Zahl aller Kinder z. B. bei den Acht- und Mehrgebärenden nur 28 beträgt und so zu klein ist, um statistisch aussagekräftig zu sein.

Weiter interessierten wir uns für die Größe und das Gewicht der Neugeborenen (Tabelle 37). Um zu erfahren, ob die Kinder der Viert- und Mehrgebärenden größer waren als die der Erst- bis Drittpara, teilten wir ein

1. in Kinder, die bis zu 55 cm und
2. solche, die länger als 55 cm waren.

Wir fanden in der Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden 35 Kinder (= 7,3 %), die eine Größe von mehr als 55 cm hatten, während es in der Vergleichsgruppe nur 277 Kinder (= 4,6 %) waren. Hier ist deutlich zu erkennen, daß große Kinder häufig von Vielpara geboren wurden.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Zentimeter				
bis 55 cm	5713	95,4	438	92,6
größer als 55 cm	277	4,6	35	7,3

TABELLE 37 Größe der Kinder

Das Gewicht der Neugeborenen (Tabelle 38) teilten wir in drei Klassen auf

1. Kinder, die weniger als 2.500 g wogen,
2. Kinder, die mindestens 2.500 g aber weniger als 4.500 g wogen,
3. Kindsgewichte von 4.500 g oder mehr.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Gramm				
weniger als 2.500 g	408	6,8	53	11,2
2.500 bis 4.499 g	5081	84,8	346	73,1
4.500 g oder mehr	501	8,3	74	15,6

TABELLE 38 Gewicht der Kinder

In die erste Gruppe entfielen 11,2 % der Neugeborenen von Viert- und Mehrgebärenden, aber nur 6,8 % der Kinder der Vergleichsgruppe. In der zweiten Gewichtsklasse fanden wir bei den Vielgebärenden 346 Kinder (= 73,1 %),

während es bei den Erst- bis Drittpara 5.081 Kinder oder 84,8 % waren. 74 Kinder mit einem Gewicht von 4.500 g oder mehr wurden von 15,6 % der Viert- und Mehrgebärenden, aber nur von 8,3 % der Erst- bis Drittpara geboren. Das läßt eine Zunahme der schweren Kinder bei den Vielgebärenden auf fast das Doppelte erkennen. Dieses Ergebnis stimmt mit dem von Nelson (19), Petry (22) und Ziel (36) überein. Nelson (19) schreibt in seiner Arbeit, daß 6,8 % der Frauen, die Acht- und Mehrgebärende waren, Kinder mit einem Gewicht von neun Pfund oder mehr geboren hatten, während es bei allen Patientinnen nur 3,0 % waren. Petry (22) geht von einem Gewicht von 4.000 g oder mehr aus und fand es bei 20,3 % der Kinder, deren Mütter Siebt- und Mehrgebärende waren, aber nur bei 11,6 % der übrigen Frauen. Ziel (36) zählte bei den Siebt- und Mehrpara in 4,76 % Kinder mit einem Gewicht von 4.536 g oder mehr, jedoch fielen nur 2,02 % der übrigen Kinder in diese Gewichtsklasse.

<u>Parität</u>	<u>Gewicht (g)</u>	Wir rechneten weiterhin das durchschnittliche Kindsgewicht für die
Erstpara	3284	Erst-, Zweit-, Drittpara etc. bis zu den
Zweitpara	3412	Acht- und Mehrgebärenden
Drittpara	3427	aus (Tabelle 39).
Viertpara	3368	Dabei fiel auf, daß nur
Fünftpara	3391	bei den Kindern der
Sechstpara	3324	Acht- und Mehrgebärenden
Siebtpara	3423	das durchschnittliche
Acht- und Mehrpara	3532	Gewicht mit 3.532 g
		deutlich erhöht war.
		Die Neugeborenen aller
		Viert- und Mehrgebären-

den wogen durchschnittlich 3.382 g, die Kinder aller Erst- bis Drittpara nur 3.348 g. Dieses Ergebnis, das nur eine kleine Differenz zwischen den von uns

vergleichenen Gruppen zeigt, verwundert nicht, denn durch eine Zunahme der Frühgeburten bei den Vielgebärenden und andererseits durch die größere Häufigkeit der überschweren Kindsgewichte dem der Neugeborenen der Erst- bis Drittpara angeglichen.

Weiter fragten wir danach, wieviele der Neugeborenen von Viert- und Mehrpara als Frühgeborene mit einem Gewicht von weniger als 2.500 g Zeichen der Unreife aufwiesen bzw. wieviele dieser Kinder ohne Zeichen der Unreife als Mangelgeburten zu bezeichnen waren.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
keine Unreifezeichen	41	0,7	3	0,6
Unreifezeichen	279	4,6	39	8,2
keine Angaben	88	1,5	11	2,4
	<u>408</u>	<u>6,8</u>	<u>53</u>	<u>11,2</u>

TABELLE 40 Zeichen der Unreife bei Neugeborenen, die weniger als 2.500 g wogen

Wir fanden (Tabelle 40) 53 Kinder (= 11,2 %) von Viert- und Mehrgebärenden, die nach der international gültigen Definition als Frühgeborene zu bezeichnen waren. Von diesen 53 Kindern hatten 39 (= 8,2 %) Unreifezeichen (Lanugobehaarung, nicht deszendierte Hoden bzw. klaffende große Labien), während drei Kinder (= 0,6 %) sie nicht aufwiesen, aber möglicherweise als Mangelgeburten zu bezeichnen waren. Bei 11 Kindern fanden sich keine näheren Angaben auf dem Krankenblatt. In der Vergleichsgruppe wurden 408 Kinder (= 6,8 %) mit einem Gewicht von 2.500 g oder weniger geboren. Davon hatten 279 (= 4,6 %) Zeichen der Unreife. 41 Kinder der Erst- bis Drittgebärenden (= 0,7 %) waren zwar dem Gewicht nach eine Frühgeburt aber ohne ihre entsprechenden Merkmale. Diese Kinder

bezeichneten wir als Mangelgeburten. Ihr Anteil war in beiden von uns verglichenen Gruppen etwa gleich groß. Auffällig erhöht war aber bei den Viert- und Mehrgebärenden die Summe aller Kinder mit einem Gewicht von weniger als 2.500 g. Zu diesem Ergebnis kamen auch Muth (17) und Muth und Legerlotz (18) in ihren Arbeiten. Sie fanden, daß 9,6 % bzw. 9,2 % der Multipara Kinder mit weniger als 2.500 g geboren hatten, während sie bei allen Patientinnen Frühgeburten nur in 5,9 % bzw. 6,2 % feststellten. Auch Scharfman (27) beschreibt bei Siebt- und Mehrgebärenden Frühgeburten mit einer Häufigkeit von 9,6 %, Rouchy (26) bei Acht- und Mehrgebärenden sogar in 22,7 % der Fälle. Fuchs (6) hingegen konnte keine Zunahme der Frühgeburten bei Vielgebärenden feststellen. Wahl (32) kam in seiner Arbeit sogar zu dem Resultat, daß Frühgeburten bei Siebt- und Mehrgebärenden mit 7 % wesentlich seltener vorkommen als bei Erstpara mit 17 %. Unser Ergebnis, das eine Zunahme der Frühgeburten bei den Viert- und Mehrgebärenden zeigt, entspricht unseren gefundenen Werten über die Dauer der Schwangerschaft dieser Frauen. Dort fanden wir, daß bei 9,6 % der Viert- und Mehrgebärenden die errechnete Schwangerschaftsdauer auf 245 oder weniger Tage verkürzt war, während dies in der Vergleichsgruppe nur bei 3,8 % der Fall war.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Tage				
bis 280 Tage	15	0,3	0	0
länger als 280 Tage	120	2,0	12	2,5
Regel nicht bestimm- bar	8	0,1	4	0,8
	143	2,4	16	3,3

TABELLE 41 Übertragungszeichen und Schwangerschafts-
dauer

Zeichen der Übertragung (Tabelle 41) fanden wir bei 16 Kindern der Viert- und Mehrgebärenden (= 3,3 %). Bei 12 dieser 16 Mütter (= 2,5 %) dauerte die Schwangerschaft länger als 280 Tage, bei weiteren vier Frauen war die Errechnung der Schwangerschaftsdauer mit Hilfe der letzten Menstruation nicht möglich. In der Vergleichsgruppe wurden 143 Kinder (= 2,4 %) mit Übertragungszeichen geboren. Gleichzeitig war bei 120 Frauen (= 2,0 %) eine Terminüberschreitung festgestellt, bei 15 Frauen (= 0,3 %) hatte die Schwangerschaft nicht länger als 280 Tage gedauert und bei acht Frauen war die Schwangerschaftsdauer rechnerisch nicht bestimmbar. Diese Zahlen lassen eine leichte Zunahme der Übertragung bei Viert- und Mehrgebärenden gegenüber den Erst- bis Drittpara erkennen. Zwahr (37) fand übertragene Kinder bei 1,11 % der Vielgebärenden, gibt allerdings keine Vergleichszahlen an.

Während der Geburt, besonders während der Austreibungsphase, besteht eine besondere Gefahr für das Kind, da die Sauerstoffzufuhr während dieser Zeit reduziert sein und so zu einer kindlichen Asphyxie führen kann. Ein Maß dafür ist die Lebensfrische des Neugeborenen und die Apgarzahl unmittelbar nach der Geburt. An unserer Klinik wurde eine Beurteilung des Kindes nach dem Apgar-Schema im Jahre 1965 eingeführt. Deshalb war diese Angabe nur bei einem Teil der von uns untersuchten Patientinnen im Krankenblatt vermerkt. Um vergleichbare Resultate zu erhalten, zogen wir es deshalb vor, die Beurteilung der Lebensfrische bzw. der Asphyxie des Neugeborenen, über die sich Angaben in allen Krankenblättern fanden, für unsere Betrachtungen zu nützen (Tabelle 42).

425 Kinder (= 89,9 %) der Viert- und Mehrgebärenden wurden lebensfrisch geboren. 27 Kinder (= 5,7 %) dieser Frauen hatten unmittelbar nach der Geburt eine Asphyxie. In acht Fällen (= 1,7 %) war schon während der Geburt anhand von schlechten kindlichen Herztönen

oder Abgang von mekoniumhaltigen Fruchtwasser eine intrauterine Asphyxie festgestellt worden. 19 der 27 Kinder waren nach der Geburt asphyktisch, ohne daß vorher entsprechende klinische Symptome bemerkt worden waren. Die Frauen der Vergleichsgruppe wurden von 5.592 lebensfrischen Kindern entbunden (= 93,4 %). Bei 326 Neugeborenen (= 5,4 %) dieser Frauen wurde eine Asphyxie post partum diagnostiziert. In 140 dieser Fälle (= 2,3 %) hatte schon eine intrauterine Asphyxie bestanden. Die Anzahl der asphyktischen Kinder war also in beiden von uns untersuchten Gruppen etwa gleich groß. Es wurden jedoch 21 der Viert- und Mehrgebärenden von toten Kindern entbunden. Das entspricht 4,4 %. Bei den Erst- bis Drittpara waren es nur 1,2 % oder 72 Totgeburten, was einer Zunahme auf das knapp Vierfache bei den Vielgebärenden gleichkommt.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
lebensfrisch	5592	93,4	425	89,9
asphyktisch ohne in- trauterine Asphyxie	186	3,1	19	4,0
asphyktisch bei in- trauteriner Asphyxie	140	2,3	8	1,7
Totgeburt	72	1,2	21	4,4
	<u>5990</u>		<u>473</u>	

TABELLE 42 Zustand der Kinder post partum

Zu diesem Ergebnis kamen auch Browne (1), Fuchs (6), Nelson (19), Radovic (24), Schram (28) und Zwahr (37). Sie alle stellten eine deutliche Zunahme der Totgeburten bei Vielgebärenden fest. Radovic (24) gibt in seiner Arbeit an, daß von den von ihm untersuchten Viert- und Mehrgebärenden 11,36 % von einem toten Kind entbunden wurden, während es bei den Zweit- und Drittgebärenden 6,5 % und bei den Erstpara sogar nur 1,8 % waren.

Einen Überblick über die Erkrankungen der Neugeborenen gibt Tabelle 43.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Atemnotsyndrom	70	1,16	9	1,90
hämorrhagische Diathese	4	0,06	0	0
Ikterus gravis	167	2,79	11	2,33
Erythroblastose	20	0,33	1	0,21
Lues connata	3	0,05	1	0,21
Anämie	15	0,25	1	0,21
Atelektase	26	0,43	2	0,42
Melaena	5	0,08	1	0,21
Bronchospasmus	14	0,23	2	0,42
Mongolismus	5	0,08	1	0,21

TABELLE 43 Kindliche Erkrankungen

Die Zahl aller Erkrankungen der Kinder von Vielgebärenden ist jedoch so klein, daß die in einigen Fällen errechnete prozentual größere Häufigkeit statistisch nicht vertretbar ist. Als stark ikterisch wurden die Neugeborenen dann bezeichnet, wenn das Bilirubin bei ihnen gemessen worden war und bei 15 mg% oder höher gelegen hatte.

Mongoloide Kinder wurden während der drei von uns untersuchten Jahre sechsmal geboren. Eine der sechs Mütter gehörte in die Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden (= 0,21 %), fünf der Mütter (= 0,08 %) entstammten der Vergleichsgruppe. Auch diese Zahlen haben wegen der insgesamt wenigen Fälle keine statistische Aussagokraft. Zusätzlich untersuchten wir, in welche Altersgruppen die Mütter dieser Kinder gehörten. Wir fanden dabei jeweils eine Frau in den folgenden Altersklassen: 21 bis 25 Jahre, 26 bis 30 Jahre, 36 bis 40 Jahre, älter als 40 Jahre. Zwei Mütter von Neugeborenen mit einer Trisomie 21 waren im Alter

zwischen 31 und 35 Jahren. Auch mit dieser altersabhängigen Aufteilung konnten wir keiner der Gruppen eine größere Häufigkeit zuordnen.

Bezüglich der Mißbildungen Neugeborener stellten Widok und Widok (34) fest:

"Von der vierten Gravidität an nimmt die Wahrscheinlichkeit, ein Kind mit Mißbildungen zu gebären, stark zu".

Zu einem entsprechenden Schluß kam auch Fink (5) in seiner Arbeit über kindliche Mißbildungen. Hohlbein (10) und Kovacs (14) fanden dagegen keinen Zusammenhang zwischen der Geburtenzahl und angeborenen Mißbildungen.

Die Art und Zahl von Mißbildungen bei Kindern der vor uns untersuchten Viert- und Mehrgebärenden ist aus Tabelle 44 ersichtlich.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Kreislauf, Atemorgane	20	0,33	3	0,63
Verdauungsorgane	8	0,13	0	0
Harn- und Geschlechtsorgane	13	0,21	2	0,42
Hydrops	25	0,41	3	0,63
Hydrozephalus	11	0,18	2	0,42
Hals und Gesicht	26	0,43	2	0,42
Schädel und Wirbelsäule	9	0,15	1	0,21
Extremitäten	139	2,32	10	2,11
Augen	5	0,08	0	0
	<u>256</u>	<u>4,24</u>	<u>23</u>	<u>4,84</u>

TABELLE 44 Kindliche Mißbildungen

Es geht daraus hervor, daß Kinder aus der Gruppe der Viert- und Mehrgebärenden prozentual nahezu von allen Mißbildungen etwas häufiger betroffen wurden als

Kinder aus der Vergleichsgruppe. Aber auch hier kann eine Zunahme bei den Viert- und Mehrgebärenden nur vermutet werden, da die Zahl aller bei uns gefundenen Mißbildungen gering war.

Weiter befaßten wir uns mit dem Problem der kindlichen perinatalen Mortalität. Fuchs (6) fand bei seinen Vielgebärenden keine wesentliche Erhöhung der perinatalen Mortalität, aber eine Zunahme der intrauterinen Todesfälle gegenüber den anderen Patientinnen. Lampert (15) stellte fest, daß bei 9,0 % der Siebt- und Mehrgebärenden das Kind vor, unter oder kurz nach der Geburt verstarb, während bei den Zweit- bis Viertpara nur 5,3 % der Frauen ihre Kinder verloren. Auch Petry (22) kam zu dem Ergebnis, daß die kindliche Mortalität mit 7,7 % bei Siebt- und Mehrgebärenden gegenüber 2,8 % bei den übrigen Patientinnen deutlich erhöht war. Ähnliche Resultate zeigt Muth (17) in seiner Arbeit. Noack (20) betont, daß die Zunahme der perinatalen Mortalität bei den Vielgebärenden zu Lasten der bei diesen Frauen häufiger eintretenden Frühgeburten gehe.

Aus Tabelle 45 geht hervor, wieviele Kinder perinatal verstorben sind und wann der Zeitpunkt des Todes erfolgte.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
vor der Geburt	55	0,9	17	3,6
unter der Geburt	17	0,3	4	0,8
nach der Geburt	98	1,6	11	2,3
	170	2,8	32	6,7

TABELLE 45 Zeitpunkt des kindlichen Todes

Auch bei den Kindern unserer Viert- und Mehrgebärenden war die perinatale Mortalität mit 6,7 % gegenüber 2,8 %

bei der Vergleichsgruppe auf mehr als das Doppelte erhöht. Eine starke Zunahme gegenüber den Erst- bis Drittgebärenden fand sich - wie auch Fuchs (6) feststellte - bei den intrauterinen Todesfällen. Davon war die pränatale Mortalität mit 3,6 % wiederum höher als das plötzliche Absterben des Foeten unter der Geburt mit 0,8 %. Auffällig ist weiterhin, daß bei den Vielgebärenden die meisten Kinder vor der Geburt abstarben, während bei den Erst- bis Drittpara die höchste kindliche Todesrate erst nach der Geburt besteht.

Um zu klären, ob eine regelmäßige Schwangerenberatung die perinatale Mortalität vermindern könnte, haben wir in Tabelle 46 die Anzahl der ärztlichen Beratungen während der Schwangerschaft in Beziehung gesetzt zu der Anzahl der kindlichen Todesfälle.

	Erst- bis Drittpara	Kind ver- stor- ben	%	Viert- und Mehrpara	Kind ver- stor- ben	%
Beratung						
keine	700	40	5,71	120	14	11,67
1 bis 2 mal	1792	47	2,62	147	6	4,08
3 bis 4 mal	1602	19	1,18	78	0	0
5 bis 6 mal	808	9	1,11	23	1	4,34
7 oder mehrmals	408	6	1,47	11	2	18,18
außerhalb durch Arzt	671	49	7,30	89	8	8,98
außerhalb durch Hebamme	9	0	0	5	1	20,0
	<u>5990</u>	<u>170</u>	<u>2,83</u>	<u>473</u>	<u>32</u>	<u>6,76</u>

TABELLE 46 Einfluß der Schwangerenberatung auf die kindliche perinatale Mortalität

Da nur 14 Frauen außerhalb der Klinik Hebammen zur Schwangerenberatung aufgesucht hatten, würde die

Beurteilung dieser Gruppe ein falsches Bild ergeben. Tabelle 46 zeigt, daß bei den Viert- und Mehrgebärenden die perinatale Mortalität bei den Frauen relativ am höchsten war, die siebenmal oder öfter in unsere Klinik zur Schwangerenberatung gekommen waren. Allerdings ist auch die Summe dieser Fälle sehr klein und beinhaltet außerdem die sogenannten Risikofälle, die wegen eventuell zu erwartender Komplikationen einer Intensivbeobachtung unterzogen wurden, weil bereits eine Gefahr für das Kind bestand. An zweiter Stelle mit einer perinatalen Mortalität von 11,67 % stehen die Viert- und Mehrgebärenden, die während der Schwangerschaft nie untersucht worden waren. Dann folgen mit 8,98 % die Frauen, deren Schwangerschaftsberatung von einem Arzt außerhalb unserer Klinik durchgeführt wurde. Bei den Erst- bis Drittgebärenden steht diese Gruppe sogar an erster Stelle mit einer perinatalen Sterblichkeit von 7,3 %. Sowohl bei den Viert- und Mehrgebärenden als auch bei den Erst- bis Drittpara ist die perinatale Mortalität bei den Frauen am geringsten, die fünf- oder sechsmal in unsere Klinik zu Schwangerenberatungen gekommen waren. Insgesamt ist aus den genannten Zahlen zu erkennen, daß eine regelmäßige, sorgfältige Schwangerenberatung eine Senkung der kindlichen Sterblichkeit vor, während und kurz nach der Geburt zur Folge hatte.

VIII. Wochenbettverlauf

Für die Morbidität im Wochenbett gibt Feeney (4) eine Häufigkeit von 2,3 % bei den Siebt- und Mehrgebärenden und von 1,9 % bei allen Patientinnen an. Auch Nelson (19) und Wauters (33) stellen keine auffällige Zunahme der Erkrankungen im Wochenbett bei den Vielgebärenden fest. Für sie alle ist das Wochenbettfieber das maßgebliche Symptom bei ihren Angaben über die Morbidität.

Wir fanden, daß bei 24,3 % der Viert- und Mehrgebärenden ein- oder mehrmals subfebrile Temperaturen von 37,1 ° C bis 37,9 ° C gemessen wurden. In der Vergleichsgruppe waren es 33,0 %. Fieber im Wochenbett - also 38 ° C oder mehr - hatten 2,6 % der Vielgebärenden und 3,0 % der Vergleichsgruppe. In Tabelle 47 haben wir die einzelnen Krankheiten unserer Patientinnen aufgezählt.

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
Endometritis	940	15,6	37	7,8
Thrombophlebitis	99	1,6	16	3,3
Lungenembolie	5	0,1	1	0,2
Blutungen, Plazenta- reste	11	0,2	0	0
Mastitis	35	0,5	0	0
Präeklampsie	327	5,4	33	6,9
Eklampsie	5	0,08	0	0

TABELLE 47 Wochenbeterkrankungen

7,8 % der Viert- und Mehrgebärenden erkrankten im Wochenbett an einer Endometritis bzw. einer Lochialstauung. In der Vergleichsgruppe trat diese Erkrankung bei 940 Frauen (= 15,6 %) auf. Hier ist deutlich eine geringere Häufigkeit bei den Vielgebärenden zu erkennen.

Thrombophlebitiden wurden bei 3,3 % der Viert- und Mehrgebärenden, aber nur bei 1,6 % der Erst- bis Drittpara diagnostiziert.

Feeney (4) gibt bei den von ihm untersuchten Vielgebärenden die Häufigkeit der Thrombophlebitis mit 3,0 % an. Rouchy (26) kommt in seiner Arbeit zu dem Schluß, daß die Erkrankungen des venösen Systems im Wochenbett bei Vielgebärenden mit 11,7 % an Häufigkeit zunehmen.

Bei den uns interessierenden Vielgebärenden kamen des weiteren 33 Fälle von Präeklampsie vor, was einer

Häufigkeit von 6,9 % gegenüber 5,4 % bei den Erst- bis Drittpara entspricht. Eklamptische Anfälle nach der Geburt hatte keine der Viert- und Mehrgebärenden. Ebenso erkrankte keine dieser Frauen an einer Mastitis.

Erfreulicherweise hatten wir bei unseren Vielgebärenden bis zur Entlassung aus der Klinik keinen Todesfall. Aus der Gruppe der zum Vergleich herangezogenen Patientinnen verstarb eine Frau. Es handelte sich um eine 29-jährige Erstpara, die im Anschluß an eine Sectio caesarea verstarb. Die Angaben in der Literatur über die Häufigkeit der mütterlichen Mortalität unterscheiden sich stark. Sie wird von Eastman (3) mit 1,17 % bei Neunt- und Mehrgebärenden, von Petry (22) mit 0,35 % bei Acht- und Mehrgebärenden, von Miller (16) mit 0,17 % bei Sechst- und Mehrpara und von Wauters (33) mit 0,076 % bei Fünft- und Mehrgebärenden angegeben. In dem gesamten von uns besprochenen Patientenkreis lag die mütterliche Mortalität bei 0,015 %.

Abschließend entnahmen wir aus den Krankenblättern, wieviele Tage nach der Geburt unsere Patientinnen aus der Klinik entlassen worden waren (Tabelle 48).

	Erst- bis Drittpara	%	Viert- und Mehrpara	%
1. bis 2.Tag	7	0,1	4	0,8
3. bis 6.Tag	2570	42,9	233	49,1
7. bis 9.Tag	2443	40,8	139	29,5
nach dem 9.Tag	769	12,8	25	5,3
nach vier Wochen	34	0,6	4	0,8
Verlegung	6	0,1	1	0,2
vorzeitig auf eigenen Wunsch	161	2,7	67	14,2
	<u>5990</u>		<u>473</u>	

TABELLE 48 Zeitpunkt der Entlassung der Mütter
post partum

Bei 49,1 % der Viert- und Mehrgebärenden und bei 42,9 % der Erst- bis Drittpara erfolgte die Entlassung zwischen dem dritten und sechsten Tag post partum. Am siebten Tag nach der Geburt oder später wurden 35,6 % der Vielgebärenden und 54,2 % der Vergleichsgruppe nach Hause entlassen. Diese Zahlen sprechen dafür, daß der Wochenbettverlauf bei den Viert- und Mehrgebärenden günstig verlief und eine zeitige Entlassung verantwortet werden konnte. Frauen, die vorzeitig auf eigenen Wunsch gegen ärztlichen Rat die Klinik verließen, sind in einer anderen Gruppe erfaßt worden. Darunter befanden sich 14,2 % der Viert- und Mehrgebärenden, aber nur 2,7 % der Erst- bis Drittpara. Es ist verständlich, daß die Vielgebärenden auch gegen ärztlichen Rat häufiger vorzeitig nach Hause gingen als die Vergleichsgruppe. Der Grund dafür ist wohl meistens in der starken familiären Belastung zu sehen.

Insgesamt ergeben unsere Zahlen, daß der Aufenthalt auf der Wochenstation bei den Viert- und Mehrgebärenden deutlich kürzer war als bei der Vergleichsgruppe.

Zusammenfassung

Wir untersuchten Anamnese, Geburtsverlauf und die geburtshilflichen Komplikationen bei 473 Viert- und Mehrgebärenden, die in den Jahren 1963, 1964 und 1965 in der Universitätsfrauenklinik Berlin entbunden haben, und den Gesundheitszustand ihrer Kinder. Wir faßten diese Frauen in einer Gruppe als "Vielgebärende" zusammen und verglichen ihre Befunde mit denen der Erst- bis Drittgebärenden.

Die Vielgebärenden gehörten älteren Jahrgängen an als die Erst- bis Drittpara.

Die Schwangerschaftsdauer war bei fast 10 % dieser Frauen mit 245 Tagen oder weniger verkürzt.

Zu Blutungen in der Spätschwangerschaft, die durch eine vorzeitige Plazentalösung oder eine Plazenta prävia verursacht wurden, kam es bei ihnen häufiger.

Ein während der Schwangerschaft diagnostiziertes Hydramnion war auf mehr als das Doppelte erhöht.

Bei gut acht Prozent der Multipara fanden wir ein Gewicht von 91 kg oder mehr, was ein deutliches Übergewicht offenbart.

Eine Anämie ante partum mit einem Hämoglobin-Gehalt von 10 g% oder weniger bestand bei 16,7 % dieser Frauen. Auch nach der Geburt wurde ein Hämoglobin-Gehalt von 10 g% oder weniger bei ihnen vergleichsweise häufiger gemessen.

Die Geburt dauerte bei fast der Hälfte unserer Multipara nicht länger als fünf Stunden.

Weiterhin ist aus unseren Zahlen eine Zunahme der Spontanentbindungen, aber auch eine leichte Zunahme der Entbindungen durch Sectio caesarea abdominalis zu ersehen.

Durch eine häufiger gefundene Plazenta prävia kam es zu stärkeren Blutungen unter der Geburt. Auch atonische

Blutungen nahmen bei unseren Vielgebärenden zu.

Manuelle Lösungen wegen einer unvollständigen Plazenta oder wegen des Verdachtes darauf waren bei 4,0 % zu 2,8 % erforderlich.

Starke Blutungen nach vollständig beendeter Geburt traten bei den Multipara vermehrt auf.

Der Nabelschnurvorfall war gehäuft.

Mehrlingsgeburten waren auf das Doppelte erhöht.

Auch überschwere Kinder fanden wir fast zweimal so oft wie bei den Erst- bis Drittgebärenden.

Die größere Zahl der Frühgeburten und der Anstieg der kindlichen Todesfälle ist auffällig.

Die Zahl der Totgeburten war vervierfacht.

Die Zahl der Thrombophlebitiden war mit 3,3 % bei den Viert- und Mehrpara gegenüber 1,6 % bei der Vergleichsgruppe erhöht.

Alle anderen Komplikationen wurden bei unseren Viert- und Mehrgebärenden nicht wesentlich häufiger, in einigen Fällen sogar seltener, als bei den anderen Patientinnen unserer Klinik angetroffen.

Unsere Feststellung, daß die Schwangerenberatung von den Vielgebärenden sehr viel seltener aufgesucht wurde, mag eine der Ursachen dafür sein, daß bei ihren Kindern die perinatale Mortalität erhöht war, und sollte deshalb zu einer intensiven Aufklärung der Schwangeren über den Wert der regelmäßigen ärztlichen Betreuung während der gesamten Gravidität führen.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

1. BROWNE, A.D.H.: A survey of unlimited reproduction
J. Irish Med. Ass. 59, 37-43 (1966)
2. BUTLER, N.R.; BONHAM, D.G.: Perinatal problems
Livingstone LTD, Edinburgh and London (1963)
3. EASTMAN, N.J.: The hazards of pregnancy and
labor in the "Grande Multipara"
N.Y. Med. J. 40, 1708-1712 (1940)
4. FEENEY, J.K.: Complications associated with high
multiparity: A clinical study of 518 cases
Irish M.A. 32, 36-55 (1953)
5. FINK, A.: Mißbildungen und ihre Korrelationen zum
Gebäralter
Z. Geburtsh. Gynäk. 147, 214 (1956)
6. FUCHS, K.; PERETZ, A.: The problem of the "Grand
Multipara"
Obstet. and Gynec. 18, 719-725 (1961)
7. GARNET, J.D.: Uterine rupture during pregnancy
Obstet. and Gynec. 23, 898-905 (1964)
8. GEORGE, J.M.; POWER, H.A.: An analytical survey
of multigravidas
Amer. J. Obstet. Gynec. 57, 972-979 (1949)
9. HAUSER, G.A.; HÜRLIMANN, F.: Rezidivhäufigkeit der
Spätschwangerschaftsgestose bei Mehrgebärenden
Gynaecologia (Basel) 159/3, 167-176 (1965)
10. HOHLBEIN, R.: Mißbildungsfrequenz in Dresden
Zbl. Gynäk. 81, 719 (1959)
11. ISRAEL, S.L.; BLAZAR, A.S.: Obstetric behavior of
the grand multipara
Amer. J. Obstet. Gynec. 91, 326-332 (1965)
12. JÄÄMERI, K.E.U.: Les complications obstétricales
des multipares
Ann. Chir. Gynaec. Fenn. 38/2, 98-120 (1949)
13. KALTREIDER, F.: The elderly multigravida
Obstet. and Gynec. 13, 190-197 (1959)

14. KOVACS, J.; MAKAY, L.: Zur Frage der Ätiologie der Mißbildungen
Zbl. Gynäk. 82, 1335 (1960)
15. LAMPERT, M.: La grande multipare
Gynéc. et Obstét. 64, 547-560 (1965)
16. MILLER, E.: Grand multiparas
Obstet. and Gynec. 4, 418-425 (1954)
17. MUTH, H.: Die Vielgebärende
Geburtsh. u. Frauenheilk. 24, 104-114 (1964)
18. MUTH, H.; LEGERLOTZ, C.: Geburtshilfliche Probleme bei Vielgebärenden
Dtsch. med. Wschr. 90, 1095-1099 (1965)
19. NELSON, J.H.; SANDMEYER, M.W.: A study of 812 grand multiparas
Amer. J. Obstet. Gynec. 75, 1262-1266 (1958)
20. NOACK, H.; OPITZ, G.: Frühgeburtenproblem beleuchtet an Hand von 57.000 Geburten
Zbl. Gynäk. 76, 1009 (1954)
21. OXORN, H.: Hazards of grand multiparity
Obstet. and Gynec. 5, 150-156 (1955)
22. PETRY, J.A.; PEARSON, B.: Obstetrical complications with grand multiparity
South. Med. J. (Bgham, Ala) 48, 820-826 (1955)
23. QUINLIVIAN, W.L.: Incidence of abnormalities in women of gravidity seven or more
Obstet. and Gynec. 23/4, 567-569 (1964)
24. RADOVIC, P.: Frequent and high parity as a medical and social problem
Amer. J. Obstet. Gynec. 94, 583-585 (1966)
25. ROOSE, P.G.: Obstetrical complications in the grand multipara
S. Afr. Med. J. 34, 66-69 (1960)
26. ROUCHY, R.; GROSIEUX, P.: La puerpéralité des grandes multipare
Gynéc. et Obstét. 65, 25-36 (1966)
27. SCHARFMAN, E.; SILVERSTEIN, L.M.: The grand multipara
Amer. J. Obstet. Gynec. 84, 1442-1446 (1962)

28. SCHRAM, E.L.R.: The problem of the grand multipara
Amer. J. Obstet. Gynec. 67, 253-262 (1954)
29. SCHWARZ, O.H.: The benign diffuse enlargement
of the uterus
Amer. J. Obstet. Gynec. 61, 902-909 (1951)
30. SOLOMONS, B.: The dangerous multipara
Lancet 2, 8-11 (1934)
31. O'SULLIVAN, J.F.: The hazards associated with
multiparity
Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 70, 158-164 (1963)
32. WAHL, P.; BIANCHI, G.: La grande multipare
Rev. franc. Gynec. 59, 445-470 (1964)
33. WAUTERS, G.: Influence défavorable de la grande
multiparité sur la grossesse, l'accouchement
et le postpartum
Bull. Soc. roy. belge Gynéc. Obstét.
38, 37-42 (1968)
34. WIDOK, H.; WIDOK, K.: Kongenitale Mißbildungen und
Anzahl der vorangegangenen Schwangerschaften
Med. Klin. 59, 1198-1201 (1964)
35. ZEITZ, H.: Gestation und Carcinoma colli uteri
Dtsch. med. Wschr. 83, 64 (1958)
36. ZIEL, H.A.: Grand multiparity - its obstetric
implications
Amer. J. Obstet. Gynec. 84, 1427-1431 (1962)
37. ZWAHR, C.: Die geburtshilfliche Situation
bei der Vielgebärenden
Dtsch. Gesundh.-Wes. 20, 2115-2119 (1965)

Mein herzlicher Dank gilt Herrn Professor
Dr. H o f f b a u e r, der mir das Thema
überließ und mir jederzeit Unterstützung
bei meiner Arbeit gewährte.

L e b e n s l a u f

Am 28. April 1946 wurde ich, Maria Claudia Lebbin, als Tochter des verstorbenen Facharztes für Chirurgie, Dr. med. Ewald L e b b i n und seiner Ehefrau Hilde, geborene Rammelsberg, in Berlin geboren.

Nach sechsjährigem Besuch der evangelischen Schule des Johannesstiftes in Berlin ging ich auf die Hans-Carossa-Schule, Oberschule wissenschaftlichen Zweiges, in Berlin und bestand dort Ostern 1965 das Abitur.

Anschließend studierte ich an der Freien Universität in Berlin und legte nach dem fünften Semester die ärztliche Vorprüfung ab. Nach je einem Semester in Wien und Lausanne kehrte ich an die Freie Universität Berlin zurück und bestand hier nach insgesamt 11 Semestern Studium das medizinische Staatsexamen.

Während der Medizinalassistentenzeit arbeitete ich vier Monate auf der Inneren Abteilung des Universitätsklinikums Westend und vier Monate an der Universitäts-Frauenklinik Charlottenburg. Für weitere vier Monate bin ich auf der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Hohengatow tätig, wo ich am 15. April 1972 meine Ausbildung als Medizinalassistentin beenden werde.

